Inhaltsverzeichnis

DE

MIT DEM WUNSCH, DASS SIE MIT UNSEREM PRODUKT ZUFRIEDEN SIND, EMPFEHLEN WIR IHNEN DIE UNTEN ANGEFÜHRTEN FÜR DIE GEBRAUCHSDAUER UND RICHTIGE FUNKTION DES KESSELS WICHTIGEN HAUPTREGELN ZU BEACHTEN:

1. Montage, Prüfheizen und Einweisung der Bedienung führt die **vom Hersteller geschulte Montagefirma durch**, die auch das Protokoll über die Kesselinstallation ausfüllt (S. 28).

2. Beim Heizen mit Pellets **verwenden sie ausschließlich Qualitätsbrennstoffe mit einem Durchmesser von 6-8 mm**, hergestellt aus weichem Holz ohne Rinde (weiße Pellets).

3. Bei der **Holzverbrennung** kommt es im Brennstoffspeicher zur Bildung von **Teeren und Kondensaten (Säuren)**. Deshalb ist es nötig, hinter dem Kessel einen Laddomat 21 oder ein Thermoregulierendes Ventil zu installieren, um die **minimale Temperatur vom Rücklaufwasser in den Kessel 65 °C** zu erhalten.
   Die **Betriebstemperatur** des Wassers im Kessel muss im Bereich von 80 - 90 °C liegen.

4. Der Gang jeder Umlaufpumpe im System muss durch ein separates Thermostat so geregelt werden, dass die **minimale vorgeschriebene Rücklaufwassertemperatur sichergestellt wird**.

6. Wir empfehlen den Anschluss des Kessels mit **einem Ausgleichsbehälter**, dessen Volumen 500 -1000 l betragen sollte. Dadurch erreichen wir eine höhere Lebensdauer des Brenners der Pellets und einen geringeren Brennstoffverbrauch.

9. Verwendung von ausschließlich trockenem **Brennholz mit 12 – 20% Feuchtigkeit – eine höhere Feuchtigkeit des Brennstoffes verringert die Kesselleistung und sein Verbrauch steigt.**



ACHTUNG - Wenn der Kessel an einen Laddomat 21 oder ein Thermoregulierendes Ventil TV 60°C mit Pufferspeichern angeschlossen wird (siehe beigelegte Schemen), wird die Garantiefrist auf den Kesselkörper von 24 auf 36 Monate erweitert. Bei der Nichteinhaltung dieser Regeln kann es infolge von Tieftemperaturkorrosion zur wesentlichen Verkürzung der Körperlebensdauer und der keramischen Formstücke kommen. Der Kesselkörper kann auch in zwei Jahren korrodieren.

1. Verwendungszweck

Die Warmwasserkessel ATMOS D15P, D20P, D30P, D45P sind für die Beheizung von Einfamilienhäusern, Wochenendhäusern und anderen Objekten mit Pellets und Holz als Ersatzbrennstoff für den Notfall bestimmt. Zum Heizen können Pellets mit einem Durchmesser von 6 bis 8 mm und jedwedes trockenes Holz mit einer Länge von 300 bis 700 mm, je nach Kesseltyp verwendet werden. Der Kessel ist nicht zur Verbrennung von Spänen und kleinem Holzabfall geeignet.

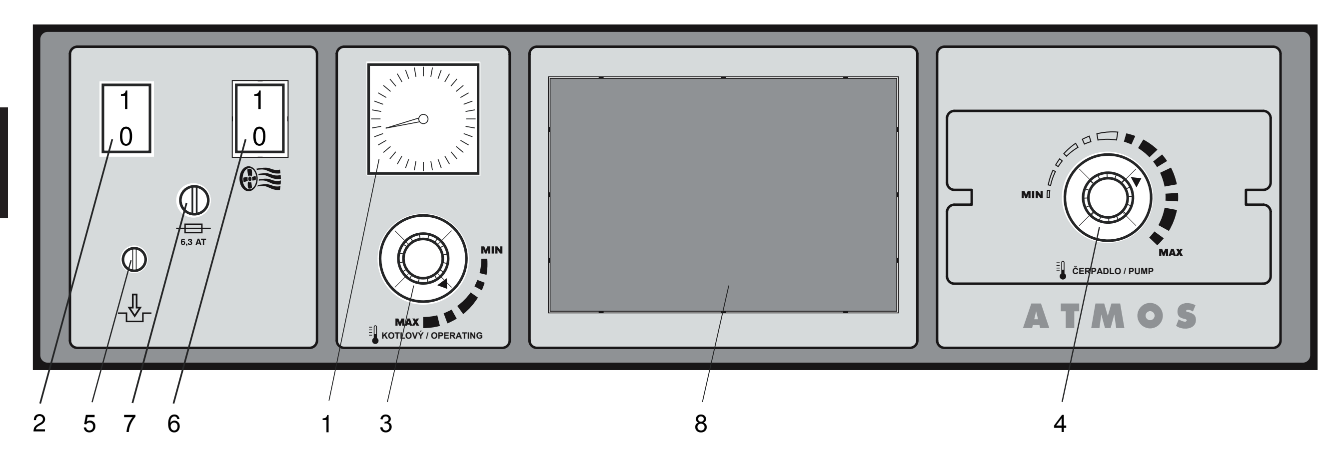
2. Technische Beschreibung

Die Kessel sind so konstruiert, damit an ihrer linken oder rechten Seite der Pelletenbrenner mit Zuführer installiert werden kann, der mit Hilfe von Schrauben zum Rahmen mit der Dichtungsschnur 18 x 32 mm befestigt wird. Der Kesselkörper ist ein Schweißteil aus Stahlblechen von 3–6 mm. Er wird aus einem Brennstofffülltrichter (Brennkammer) gebildet, der am unteren und hinteren Teil mit einem brandbeständigen Formstück ausgelegt ist und im oberen Teil mit einem keramischen runden Raum bestückt ist. Bei den Typen D15P, D20P befindet sich im an der gegenüberliegenden Seite des Pelletbrenners ein brandbeständiges Formstück, an dem es zum Ausbrennen der Flamme kommt und das den Körper des Kessels vor Beschädigungen schützt. Im unteren Teil des Kessels ist ein beweglicher Rost für die verbesserte Ascheabfuhr untergebracht, unter dem sich der Aschenbehälter befindet. Die Vorderwand des Kessels ist im oberen Bereich mit einer Nachlegetür (Reinigung) ausgestattet. Der Kesselkörper ist von außen mit Mineralfilz wärmeisoliert, der sich unter den Blechabdeckungen des Kesselaußenmantels befindet. Im oberen Teil der Kessel befindet sich ein Schaltbrett mit einem Ein- und Ausschalter, einem Betriebsthermostat (Regulierung), einem Pumpenthermostat, einem Sicherheitsthermostat und einem Thermometer mit Sicherung. Im hinteren Teil des Kessels befindet sich eine Luftzuleitung für den Fall des Heizens mit Holz im Notfall, versehen mit einer Regulierungsklappe, gesteuert durch die Abzugsregulierung Honeywell FR124. Der Kessel ist in der Standardausführung mit einer Kühlschleife der Heizung versehen. Beim Kessel D20P, D30P, D45P befindet sich noch zusätzlich im hinteren Teil des Kessels ein Abzugsventilator für die Erreichung der maximalen Leistung. Dieser Ventilator wird durch einen eigenständigen Schalter, angebracht am Schaltbrett des Kessels geschalten und auf die gleiche Art durch das Betriebsthermostat wie der Pelletenbrenner geschalten.



Den Abzugsventilator beim Kessel D20P verwenden sie nur bei der eingestellten Leistung von 16 bis 22 kW. Beim Heizen mit Pellets muss beim Kessel D 30 P und D45P der Abzugsventilator immer in Betrieb sein.

Ansicht des Schaltbretts



1. Thermometer
2. Hauptschalter
3. Regulationsthermostat (Kessel)
4. Pumpenthermostat
5. Sicherheitsthermostat
6. Abzugsventilatorschalter (außer D15P)
7. Sicherung
8. Platz für die elektronisch Regulation des Heizsystems (92x138 mm)

Beschreibung:

1. **Thermometer** – verfolgt die Eingangstemperatur des Wassers aus dem Kessel.

2. **Hauptschalter** – ermöglicht ein Ausschalten des gesamten Kessels im Notwendigkeitsfall (erneute Inbetriebnahme des Pelletenbrenners).

3. **Regulationsthermostat** – Steuerung des Pelletenbrenners und bei den Kesseln D20P, D30P gleichzeitig des Abzugsventilators, nach der Ausgangstemperatur des Wassers aus dem Kessel.

4. **Pumpenthermostat** – ist für die Schaltung der Pumpe im Kesselkreis bestimmt (stellen sie auf die Temperatur von 70-80°C ein).

5. **Sicherheitsthermostat nicht rückführend** – dient als Schutz des Kessels für Überheizen bei der Störung des Regulationsthermostates, oder als Signalgebung bei der Überschreitung der Störungstemperatur –muss nach der Überschreitung der Störungstemperatur eingedrückt werden.

6. **Abzugsventilatorschalter** – dient zum Schalten des Abzugsventilators beim Kessel D20P, D 30 P, D45P beim Heizen mit Pellets. Beim Heizen mit Holz muss dieser dauerhaft ausgeschalten sein.

7. **Sicherung (6,3A)** – Schutz der Elektrobrenner für Pellets.

8. **Den Platz für die elektronische Regulation** des Heizsystems können wir mit jedweder Regulation versehen, die in die Öffnung (92x138 mm) passt. Kabelage für den Anschluss ist vorbereitet.

3. Technische Angaben

Kesseltyp ATMOS		D15P	D20P	D30P	D45P
Kesselleistung	kW	4,5-15	6,5-22	8,9-29,8	13,5-45
Heizfläche	m^2	1,5	2	2,7	3,6
Volumen des Brennstoffschachtes	dm^3	70	70	105	140
Abmessung der Füllöffnung	mm	270x450	270x450	270x450	270x450
Vorgeschriebener Rauchabzug	Pa	18	15	21	23
Max. Arbeitsüberdruck des Wassers	kPa	250	250	250	250
Kesselgewicht	kg	259	305	370	430
Durchmesser des Abzugshalses	mm	152	152	152	152
Kesselhöhe	mm	1410	1410	1410	1410
Kesselbreite	mm	590	590	590	590
Kesseltiefe	mm	490	490	690	890
Abdeckung des el. Teiles	IP	20			
Elektr. Leistung – beim Einschalten – beim Betrieb	W	1120 120	1170 170	5101 110	5101 110
Kesselwirkung	%	90,6	91,1	>90	>90
Kesselklasse		3			
Temperatur der Verbrennungsgase bei Nennleistung (Pellets)	°C	206	128	170	170
Gewicht des Verbrennungsdurchflusses bei Nennleistung	kg/s	0,012	0,016	0,025	0,035
Vorgeschriebener Brennstoff		Qualitative Pellets mit einem Durchmesser von 6-8 mm mit einer Heizwert 15-18 $MJ.kg^{-1}$			
Ersatzbrennstoff im Notfall		Trockenes holz mit einem Heizwert 15-17 $MJ.kg^{-1}$ mit einem Wasserinhalt von 12 - 20 %, Durchmesser 80 - 150 mm			
Durchschnittlicher Brennstoffverbrauch – Pellets bei Nennleistung	$kg.h^{-1}$	3,7	5	8,6	11,8
Max. Scheitlänge	mm	310	310	510	710
Heizdauer bei Nennleistung - Holz	Std.	2	2	2	2
Wasservolumen im Kessel	l	65	82	91	117
Hydraulischer Verlust des Kessels	mbar	0,22	0,22	0,23	0,24
Minimales Volumen des Ausgleichsbehälters	l	500	500	750	1000
Anschlussspannung	V/Hz	230/50			
Vorgeschriebene Mindesttemperatur des Rückflusswassers während des Betriebes 65°C. **Vorgeschriebene Betriebstemperatur des Kessels 80-90°C.**					

Legende zu den Kesselskizzen

1. Kesselkörper
2. Fülltür (Reinigung)
3. Aschenbehälter
4. Steuerpaneel
5. Regulierungsklappe
6. Brandbeständiges Formstück - Heizraumboden
7. Brandbeständiges Formstück – oberer runder Raum
8. Rahmenblende
9. Abzugsventilator
10. Feuerungszugregler Honeywell FR 124
11. Türfüllung - Sibral
12. Türdichtung 18 x 18 mm
13. Verschluss
14. Brandbeständiges Formstück – hintere Stirnseite des runden Raumes
15. Aschenbehälterverschluss
16. Thermischeablaufsicherung
17. Deckel der Öffnung des Brenners
18. Reinigungsdeckel des Rohrbodens
19. Bremser (beim Typ D20P, D30P, D45P gleichzeitig Bürste
20. Reinigungsdeckel des hinteren Kanals
21. Thermometer
22. Hauptschalter
23. Regulationsthermostat (Kessel)
24. Pumpenthermostat
25. Sicherheitsthermostat
26. Sicherung
27. Schalter des Abzugsventilators (D15P)
28. Rost

K - Rauchabzugshals
L - Ausgang des Wassers aus dem Kessel
M - Eingang des Wassers zum Kessel
N - Flansch für den Füllungshahn
P -Flansch für den Ventilatorfühler des Kühlers der Kühlschleife (TS 130, STS 20)

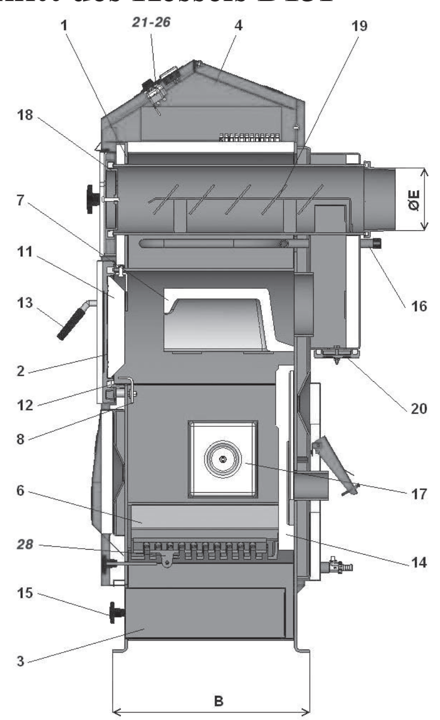
Technische Angaben

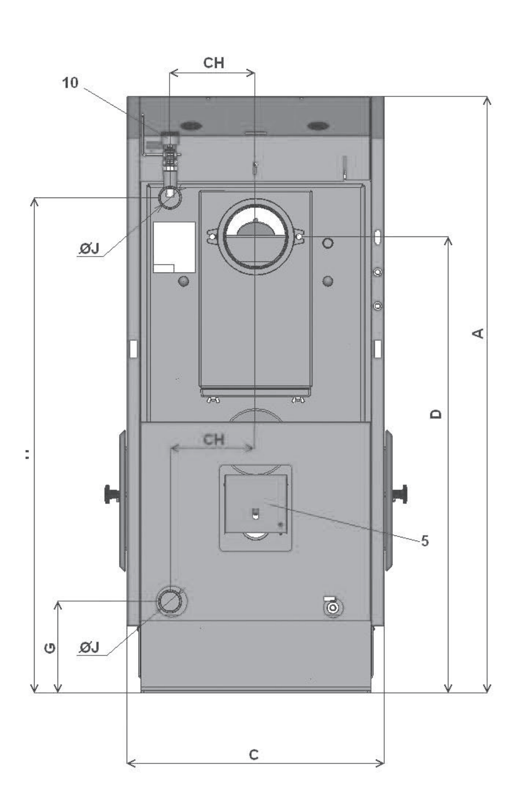
Abmessungen	D15P	D20P	D30P	D45P
A	1410	1410	1410	1410
B	490	490	690	890
C	590	590	590	590
D	1078	837	837	837
E	152	152	152	152
G	280	280	280	280
H	1158	1158	1158	1158
CH	203	203	203	203
J	6/4”	6/4”	6/4”	6/4”

DE

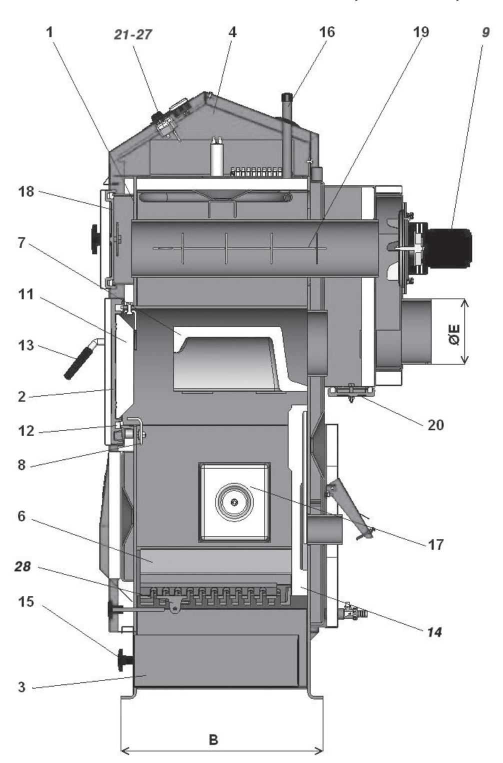
Kesselskizzen

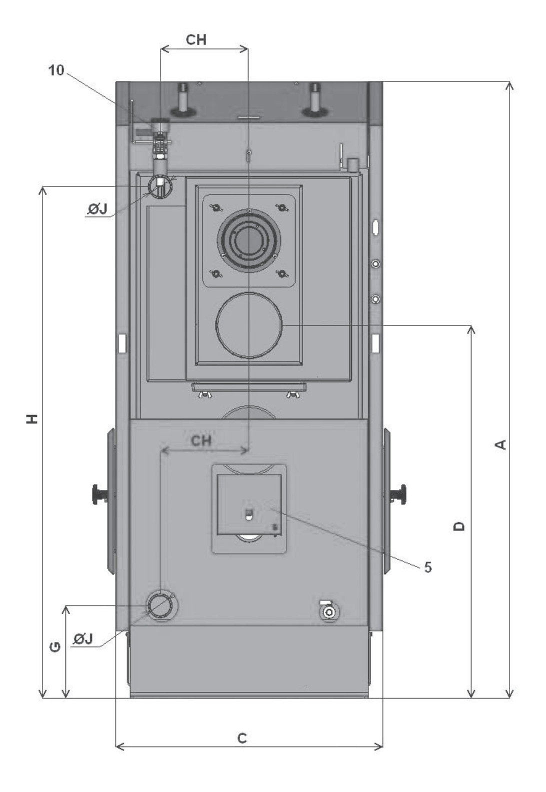
Querschnitt des Kessels D15P





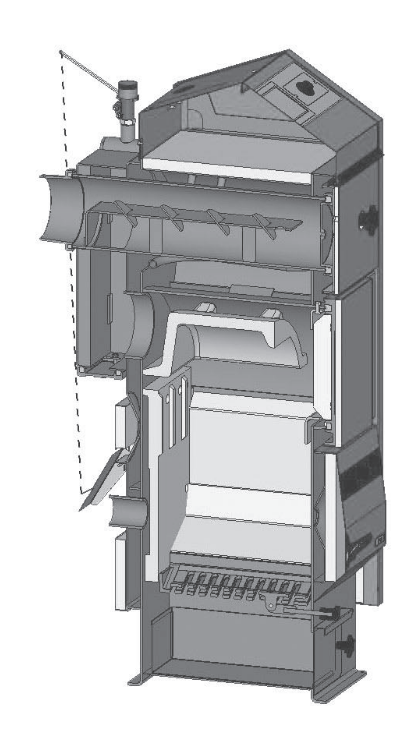
Querschnitt des Kessels D20P, D30P, D45P



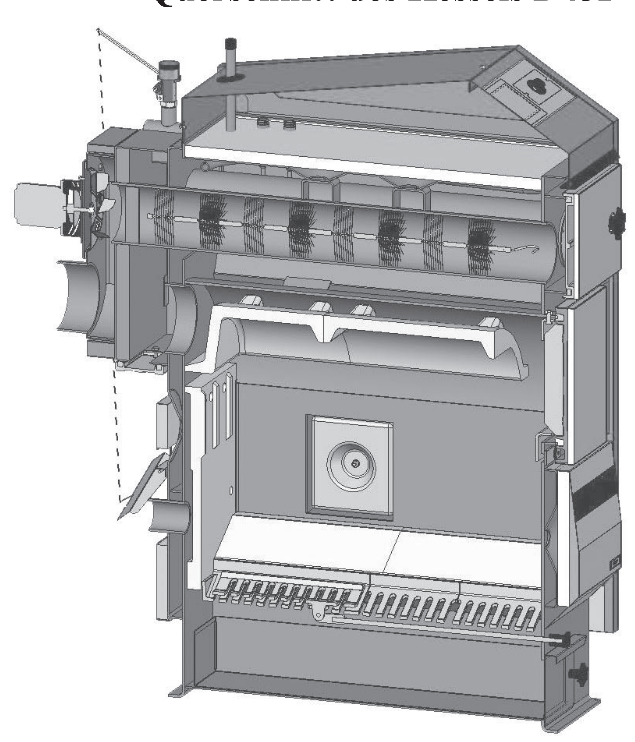


DE

Querschnitt des Kessels D15P



Querschnitt des Kessels D45P

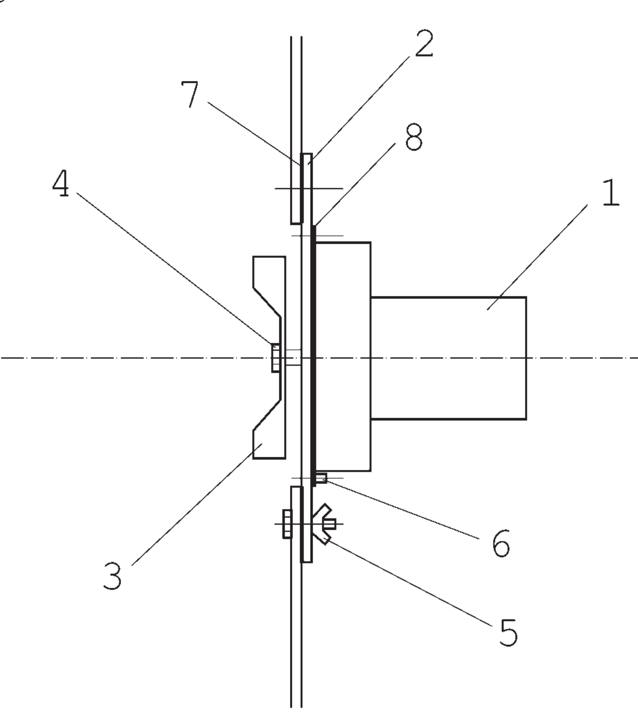


Schema des Abzugsventilators D20P, D30P, D45P



Achtung – Der Abzugsventilator (S) wird in zerlegtem zustand geliefert. Setzen sie ihn auf den hinteren Rauchabzugskanal, ziehen sie alles ordentlich fest, schließen sie ihn an die Steckdose an und testen sie seinen ruhigen Lauf.

1 - Motor
2 - Platte
3 - Laufrad (Nirosta)
4 - **Mutter mit Linksgewinde** und Unterlags scheibe
5 - Flügelmutter
6 - Schraube
7 - Große Dichtung (2 Stk)
8 - Kleine Dichtung



4. Zum Kessel geliefertes Zubehör

Stahlbürste mit Zubehör	1 Stk
Schürhaken	1 Stk
Einlasshahn	1 Stk
Bedienungs- und Wartungsanleitung	1 Stk
Zugregler HONEYWELL FR 124	1 Stk

5. Brennstoff

Vorgeschriebener Brennstoff sind qualitative Pellets Ø 6-8 mm mit einer Länge von 10-25 mm und einem Heizwert von 16-19 MJ.kg-1. Als Ersatzbrennstoff für den Notfall verwenden sie trockenes gespaltenes Holz Ø 80 - 150 mm min. 2 Jahre alt, mit einer Feuchtigkeit von 12 - 20%, Scheitlänge 300 - 700 mm, mit einem Heizwert von 15-17 MJ.kg-1. Unter qualitativen Pellets verstehen wir solche, die nicht zerfallen und die aus weichem holz ohne Rinde hergestellt sind. (weiße Pellets).

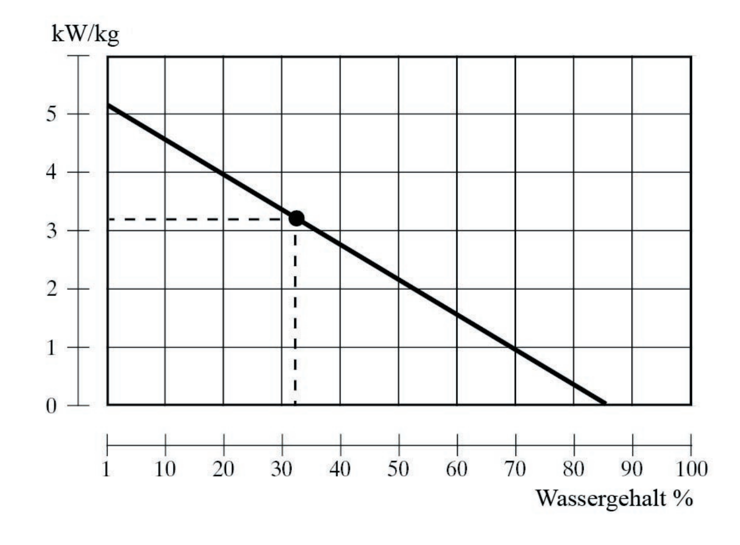
Grundlegende Angaben für die Verbrennung von Holz

Sie können eine maximale Leistung und Lebensdauer des Kessels absichern, indem Sie Holz verbrennen, das mindestens 2 Jahre gelagert war. In der folgenden graphischen Darstellung führen wir die Abhängigkeit des Wassergehaltes vom Heizwert des Brennstoffes an. Das effektive Energievolumen im Holz sinkt mit dem Wassergehalt beträchtlich ab.

Beispiel:

Holz mit 20% Wasser hat einen Wärmewert von 4 kWh/1 kg Holz
Holz mit 60% Wasser hat einen Wärmewert von 1,5 kWh/1 kg Holz

z.B. Fichtenholz, das 1 Jahr unter einer Überdachung gelagert wurde - im Graph veranschaulicht



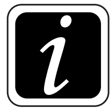


Die Kessel sind nicht für das Verbrennen von Holz mit einem geringeren Wasserinhalt als 12% geeignet.

DE

Wärmewert der Brennstoffe

Holz-Art	Wärmekapazität pro 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
Fichte	3900	16250	4,5
Kiefer	3800	15800	4,4
Birke	3750	15500	4,3
Eiche	3600	15100	4,2
Buche	3450	14400	4,0

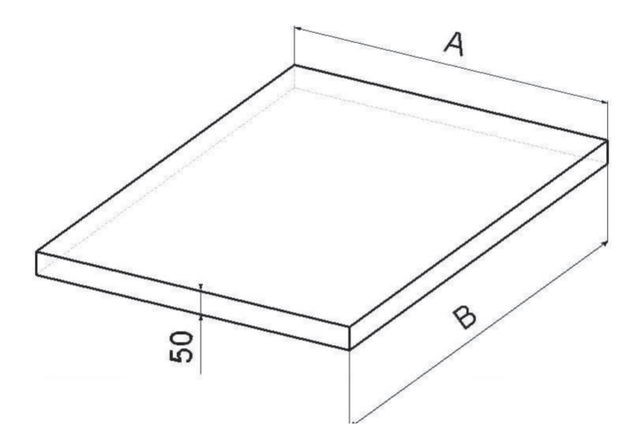


Frisches Holz hat einen geringen Heizwert, es brennt schlecht, entwickelt viel Rauch und verkürzt beträchtlich die Lebensdauer des Kessels und des Schornsteins. Die Leistung des Kessels sinkt auf bis zu 50% und der Brennstoffverbrauch steigt auf das Doppelte.

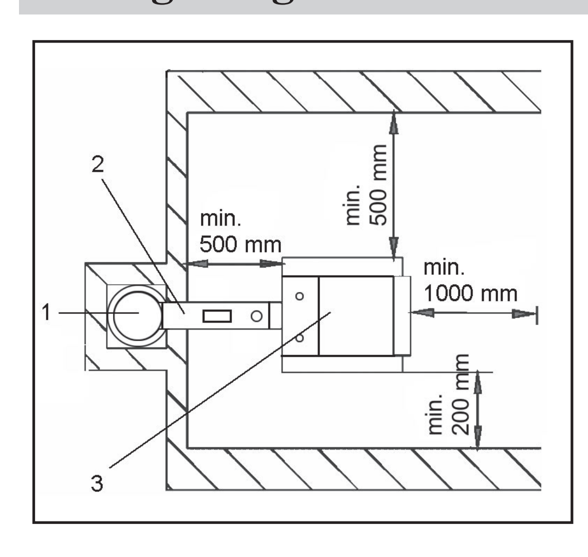
6. Fundamente unter die Kessel

Kesseltyp (mm)	A	B
D15P, D20P	600	600
D30P	600	800
D45P	600	1000

Wir empfehlen unter dem Kessel ein Beton-(Metall-)-Fundament zu errichten.



7. Umgebungsart und Positionierung des Kessels im Kesselraum



Kessel können in „grundlegender Umgebung“, AA5/ AB5 laut ČSN3320001/1995 verwendet werden. Die Kessel müssen in einem Kesselhaus aufgestellt werden, in dem ein ausreichender, für die Verbrennung erforderlicher Luftzutritt sichergestellt wird. Es ist unzulässig, Kessel im Wohnraum (einschl. Gänge) zu installieren. Der Querschnitt für die Verbrennungsluftzufuhr in das Kesselhaus muss für Kessel mit Leistungen von 15 - 30 kW mindestens 200 cm2 betragen.

1 - Schornstein
2 - Rauchabzug
3 - Kessel

8. Schornstein

Der Anschluss des Verbrauchsgerätes an den Schornsteindurchbruch ist stets in Einklang mit dem zuständigen Rauchfangkehrerbetrieb vorzunehmen. Der Schornsteindurchbruch muss einen hinreichenden Zug entwickeln und die Abgase auf zuverlässige Art und Weise in die freie Atmosphäre ableiten, und zwar unter allen praktisch möglichen Betriebsverhältnissen. Für die richtige Funktionstüchtigkeit des Kessels ist es notwendig, dass der eigenständige Schornsteinluftkanal hinreichend dimensioniert ist, **da von seinem Zug die Verbrennung im Kessel und die Leistung des Kessels abhängig sind.** Der Zug des Schornsteins hängt von seinem Querschnitt, der Höhe und der Rauhigkeit der Innenwand ab. In den Schornstein, an den der Kessel angeschlossen ist, darf kein anderes Gerät münden. **Der Durchmesser des Schornsteines darf nicht kleiner als der Ausgang am Kessel sein (min. 150 mm).** Der Zug des Schornsteines muss die vorgeschriebenen Werte (siehe techn. Angaben, S. 6) erfüllen. Er darf jedoch nicht extrem hoch sein, damit er die Leistung des Kessels nicht verringert und seine Verbrennung nicht beeinflusst (Flammenreißen). Im Fall eines zu großen Zugs, installieren sie im Rauchabzug zwischen Kessel und Schornstein eine Drosselklappe (Zugverminderer).

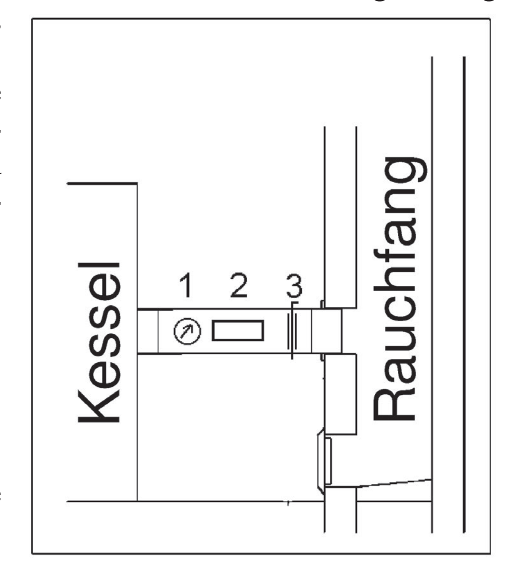
Informative Maßwerte des Schornsteins:

20 x 20 cm	Höhe 7 m
Durchmesser 20 cm	Höhe 8 m
15 x 15 cm	Höhe 11 m
Durchmesser 16 cm	Höhe 12 m

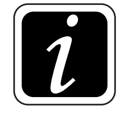
Die genaue Festlegung der Schornsteinmaße wird von der Norm ČSN 73 4201:2002 bestimmt. Die vorgeschriebene Zugleistung des Schornsteins ist in Abschnitt 3 „Technische Angaben“ angeführt.

9. Rauchabzug

Die Rauchgasleitung muss in den Luftkanal des Schornsteins münden. Kann der Kessel nicht direkt an den Luftkanal des Schornsteins angeschlossen werden, sollte der entsprechende Aufsatz der Rauchgasleitung je nach Möglichkeit so kurz wie möglich, **jedoch nicht länger als 1 m** ohne zusätzliche Brennfläche sein und **in Richtung Schornstein muss diese ansteigen**. Die Rauchgasleitungen müssen mechanisch fest, gegen das Durchdringen von Abgasen dicht und innen zu Reinigen sein. Die Rauchgasleitungen dürfen nicht in fremden Wohnungs- oder Nutzräumen verlegt werden. Der Innendurchmesser der Rauchgasleitung darf nicht größer als der Innendurchmesser des Kesselfuchses sein und darf sich in Richtung des Schornsteins nicht verengen. Die Verwendung von Rauchgasknien ist nicht angemessen. Die Arten der Durchbrüche aus Konstruktionen aus brennbaren Stoffen sind in den Beilagen 2 bis 3 ČSN 061008/97 angeführt und sind insbesondere für mobile Einrichtungen, Holzhütten usw. geeignet.



1 Abgasthermometer
2 Reinigungsöffnung
3 Drosselklappe (ist Bestandteil des Kessels D15, D20)



Für den Fall des zu hohen Zugs des Schornsteins, bauen sie in die Rauchgasleitung eine Drosselklappe (3), oder einen Zugverminderer ein.

10. Brandschutz bei der Installation und der Nutzung der Wärmegeräte

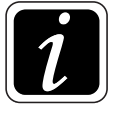
Auszug aus ČSN 061008/97 – Brandschutz lokaler Verbrauchsgeräte und von Wärmequellen.

Sicherheitsabstände

Bei der Installation des Kessels muss der Sicherheitsabstand zu Baumaterialien von mindestens 200 mm eingehalten werden. Dieser Abstand gilt für Kessel und Rauchgasleitungen, die sich in der Nähe von brennbaren Materialien der Brennbarkeitsklasse B, C1 und C2 befinden (die Brennbarkeitsklassen sind in Tabelle Nr. 1 angeführt). Der Sicherheitsabstand (200 mm) muss verdoppelt werden, wenn sich der Kessel und die Rauchgasleitungen in der Nähe von brennbaren Materialien der Klasse C3 befinden (siehe Tabelle Nr. 1). Der Sicherheitsabstand ist in dem Fall zu verdoppeln, wenn die Brennbarkeitsklasse des brennbaren Stoffes nicht nachgewiesen ist. Der Sicherheitsabstand vermindert sich um die Hälfte (100 mm), wenn Wärmeisolationsplatten (Asbestplatte) verwendet werden, die nichtbrennbar und mindestens 5 mm dick sind und sich 25 mm vom zu schützenden brennbaren Material befinden (Brennbarkeitsisolation). Eine Deckplatte oder eine Schutzblende (auf dem zu schützenden Gegenstand) muss den Umriss des Kessel und der Rauchgasleitungen überragen, und zwar auf jeder Seite um mindestens 150 mm und oberhalb der oberen Fläche des Kessels mindestens um 300 mm. Mit einer Deckplatte oder einer Schutzblende sind auch die Einrichtungsgegenstände aus brennbaren Materialien zu versehen, sofern der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann (zum Beispiel in mobilen Einrichtungen, Hütten usw. – detaillierter in ČSN 061008). Der Sicherheitsabstand muss auch bei der Einlagerung von Einrichtungsgegenständen in der Nähe des Kessels eingehalten werden. Befindet sich der Kessel auf einem Fußboden aus brennbarem Material, so ist dieser mit einer nichtbrennbaren Wärmeisolationsunterlage auszulegen, die den Grundriss auf der Seite der Aschkastentür und der Tür für das Nachlegen um mindestens 300 mm überragt - auf den anderen Seiten beträgt der Vorsprung mindestens 100 mm. Als nichtbrennbare Wärmeisolationsunterlagen können alle Materialien verwendet werden, die die Brennbarkeitsklasse A haben.

Tab. Nr.1

Brennbarkeitsklassen der Baustoffe und Produkte	**Baustoffe und Produkte eingegliedert in die Brennbarkeitsklassen (Auszug aus ČSN 730823)**
A – nicht brennbare	Granit, Sandstein, Betonarten, Ziegel, Keramikfliesen, Putz, Brandschutzputz usw.
B - nicht leicht brennbar	Akumin, Laubbaumholz (Eiche, Buche), Spanholzplatten, Sperrholz, Sirkolith, Werzalith, gehärtetes Papier (Umakart, Ecrona)
C 1 – schwer brennbar	Laubbaumholz (Eiche, Buche), Spanholzplatten, Sperrholz, Sirkolith, Werzalith, gehärtetes Papier (Umakart, Ecrona)
C 2 - mittel brennbar	Nadelbaumholz (Kiefer, Lärche, Fichte), Spanholz und Korkplatten, Gummifußböden (Industrial, Super)
C 3 – leicht brennbar	Holzfaserplatten (Pinwandmaterial, Sololak, Sololith), Zellulosematerialien, Polyurethan, Polystyren, Polyethylen, erleichtertes PVC



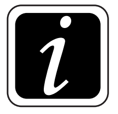
HINWEIS - Unter Umständen, die zur Gefahr des vorübergehenden Entstehens von brennbaren Gasen oder Dämpfen führen und bei Arbeiten, bei denen vorübergehende Brand- oder Explosionsgefahr (zum Beispiel beim Kleben von Linoleum, PVC usw.) entstehen kann, ist der Kessel rechtzeitig vor dem Entstehen der entsprechenden Gefahr außer Betrieb zu nehmen. **Auf den Kesseln und bis zu einem Abstand, der kleiner als der Sicherheitsabstand ist, dürfen keine Gegenstände aus brennbaren Materialien abgelegt werden.**

11. Anschluss des Kessels an das Stromnetz

Der Kessel wird mittels des Netzkabels mit Stecker an das Elektronetz mit 230 V und 50 Hz angeschlossen. Der Netzanschluss ist einer des Typs M und beim Tausch muss dieser durch einen selben Typ, von der Serviceorganisation ersetzt werden. Das Verbrauchsgerät muss so untergebracht werden, damit die Verbindungsgabel in der Erreichbarkeit der Bedienung ist (nach ČSN EN 60335-1/1997). Den Anschluss des Kessels, darf nur eine Person mit entsprechenden Fachkenntnissen nach allen gültigen Vorschriften des jeweiligen Landes vornehmen.

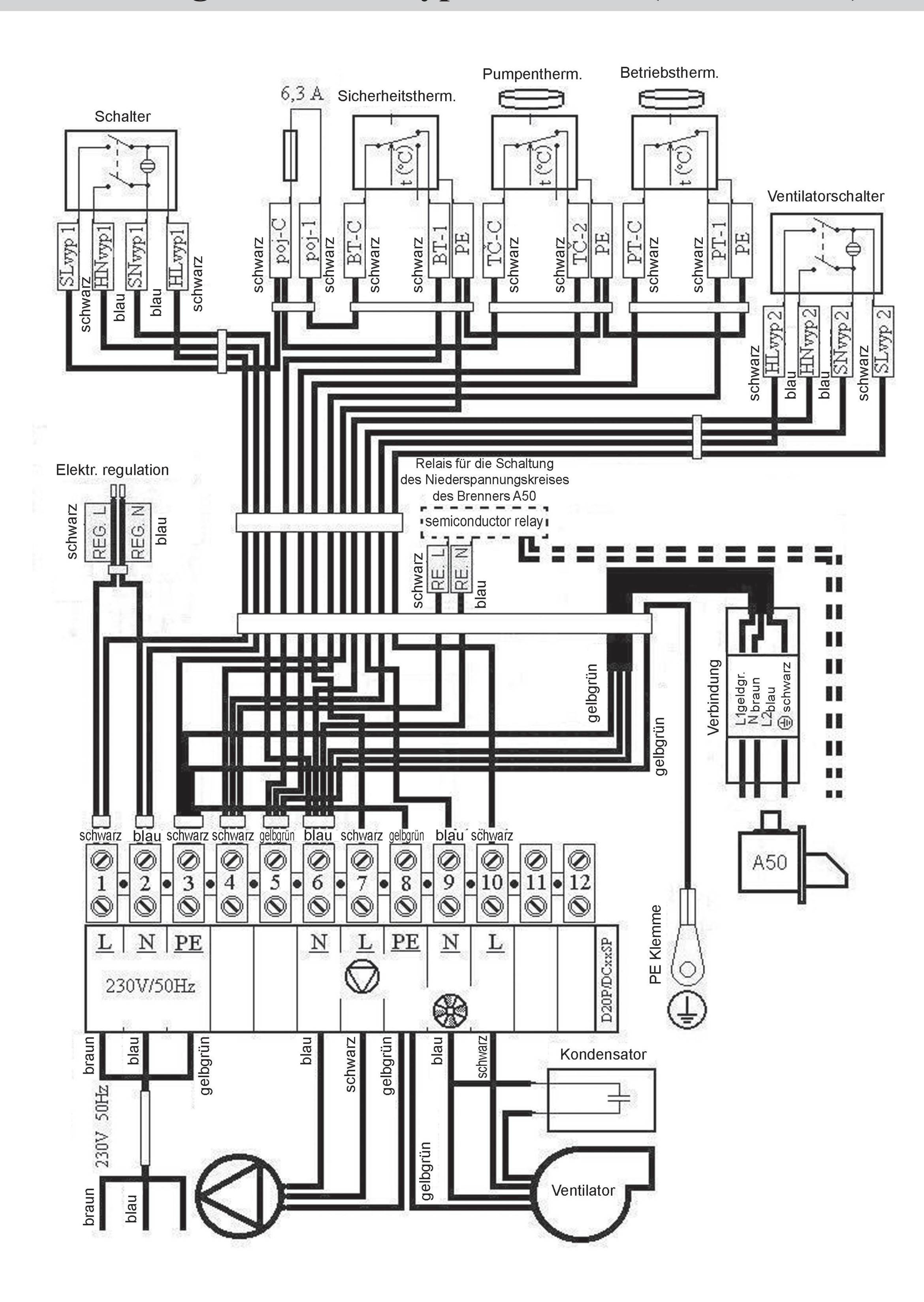
12. Schaltschema der elektromechanischen Regulierung mit dem Abzugsventilator, Typ UCJ 4C52 (D20P)

braun
230V 50Hz
braun
blau
blau
gelbgrün
230V/50Hz
L N PE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
N L PE N L
blau
schwarz
gelbgrün
gelbgrün
blau
schwarz
Ventilator
Kondensator
D20P/DCxxSP
schwarz
REG. L
REG. N
blau
schwarz
REG. L
REG. N
blau
A
B
Elektr. regulation
schwarz
schwarz
blau
gelbgrün
gelbgrün
Verbindung
geldgr.
L2 braun
N blau
L1 schwarz
PE Klemme
Brenner für Pellets
SLvyp 1
HNvyp1
SNvyp1
HLvyp1
schwarz
blau
blau
schwarz
Schalter
schwarz
poj-C
poj-1
6,3 A
schwarz
BT-C
schwarz
t (°C)
schwarz
BT-1
PE
Sicherheitstherm.
TČ-C
schwarz
t (°C)
schwarz
TČ-2
PE
Pumpentherm.
PT-C
schwarz
t (°C)
schwarz
PT-1
PE
Betriebstherm.
schwarz
HLvyp 2
blau
HNvyp 2
blau
SNvyp 2
schwarz
SLvyp 2
Ventilatorschalter



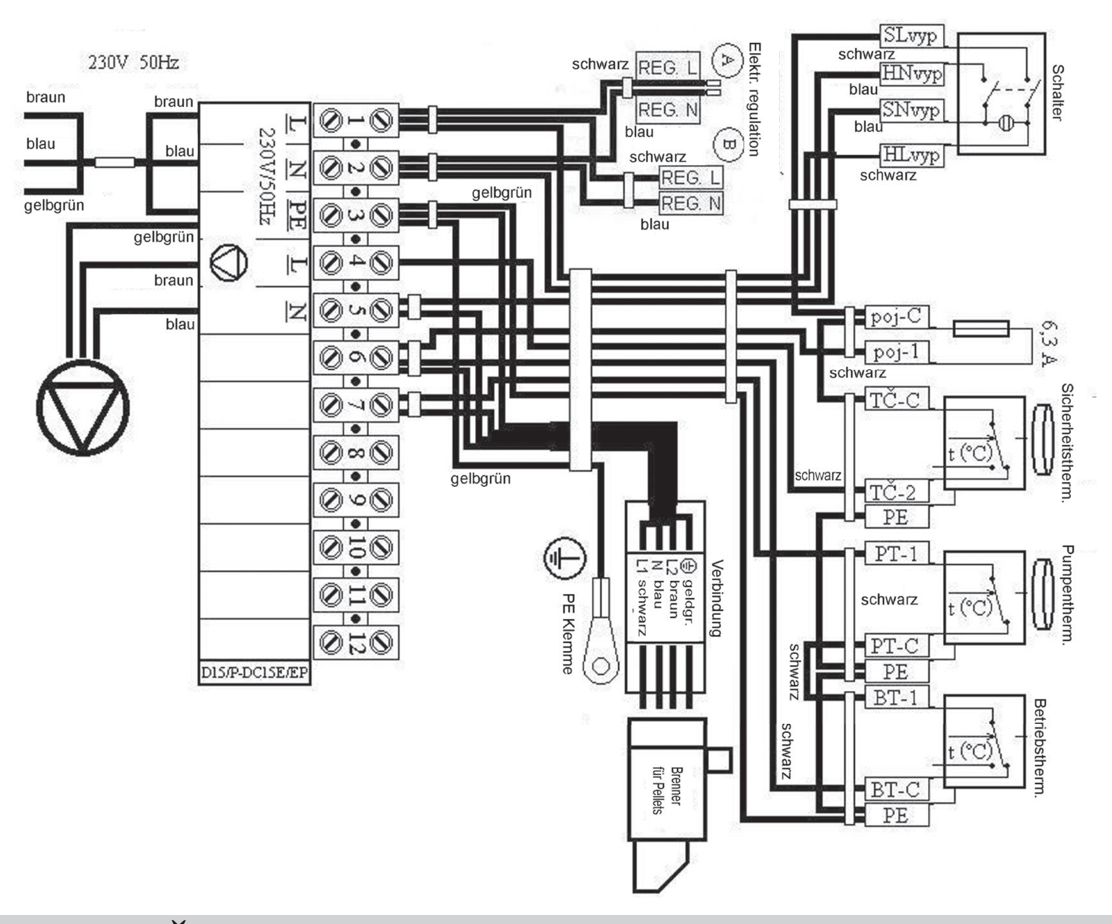
Die Konnektoren A und B dienen zur Speisung der elektronischen Regulation des Heizsystems, die in einigen Paneelen bei einigen Kesseltypen untergebracht werden kann.

13. Schaltschema der elektromechanischen Regulierung mit dem Abzugsventilator, Typ UCJ 4C52 (D30P, D45P)



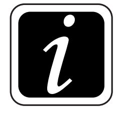
DE

14. Schaltbild der elektromechanischen Regulierung des Kessels D15P

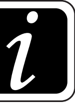


15. Bindende ČSN EN für die Projektierung und Montage der Kessel

DIN 4705	
DIN 181 60	
DIN 4751-1	
DIN 4751-2	
DIN 4701	
ONORM M 7550	
DIN 1056	
DIN EN 303-5	- Kessel für Zentralheizungen für feste Brennstoffe
EN 73 4201/02	- Entwurf von Schornsteinen und Rauchgasleitungen
EN 1443/03	- Schornsteinkonstruktionen – Allgemeine Anforderungen
EN 1264-1	- Fußbodenheizung-Systeme und Komponenten – Definition und Marken
EN 1264-2	- Fußbodenheizung-Systeme und Komponenten – Ber. der Wärmeleistung
EN 1264-3	- Fußbodenheizung-Systeme und Komponenten – Projektierung
EN 442-2	- Heizkörper – Prüfungen und deren Auswertung



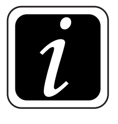
ACHTUNG - Die Kesselmontage ist immer nach einem im Voraus vorbereiteten Projekt auszuführen. Die Kesselmontage darf nur durch vom Hersteller eingewiesene Personen durchgeführt werden.



16. Wahl und Art des Anschlusses der Regulierungs- und Heizelemente

DE

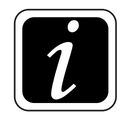
Die Kessel werden dem Verbraucher mit einer Basisregulierung der Kesselleistung geliefert. die die Anforderung an den Komfort und die Sicherheit erfüllt. Die Regulierung gewährleistet die geforderte Ausgangstemperatur des Wassers aus dem Kessel (80-90°C). Die Kessel sind mit einem eingebauten Thermostat zur Schaltung der Pumpe im Kesselkreislauf ausgestattet. Der Anschluss dieser Elemente ist im elektrischen Schema des Anschlusses dargestellt. Jede Pumpe muss immer durch ein eigenständiges Thermostat gesteuert werden, damit es zu keiner Abkühlung des Kessels auf der Rückschleife unter 65°C kommt. Beim Anschluss des Kessels ohne Akkumulations- oder Pufferspeicher, muss die Pumpe platziert im Kreislauf des beheizten Objektes durch ein eigenes Thermostat oder eine elektrische Regulierung so geschalten werden, dass sie nur dann läuft, falls die Pumpe im Kesselkreislauf in Betrieb ist. Falls wir zwei Thermostate verwenden, jedes zum Schalten einer Pumpe, stellen wir am Thermostat, das die Pumpe im Heizkreislauf des Objektes schaltet 80°C und am Thermostat, das die Pumpe des Kesselkreislaufes schaltet, den Wert 75°C ein. Beide Pumpen können wir auch nur mit einem Thermostat schalten. Für den Fall, dass die eigenständige Wasserzirkulation (Gefälle) zwischen dem Kessel und dem System funktioniert, die die Anlaufzeit des Kessels auf die geforderte Temperatur verlängert, kann das Thermostat der Pumpe des Kesselkreislaufes auf eine niedrigere Temperatur (z.B. auf 40°C) eingestellt werden. Die Einstellung der geforderten Wassertemperatur des Objektes führen wir stets mit Hilfe eines Dreiwegemischventils durch. Das Mischventil kann entweder per Hand, oder durch eine elektrische Regulierung, die zu einem höheren Betriebskomfort des Heizsystems beiträgt gesteuert werden. Der Anschluss dieser weiteren Elemente wird vom Projektanten laut den spezifischen Bedingungen des Heizsystems vorgeschlagen. Die Elektroinstallation, die mit der Nachrüstung des Kessels mit den angeführten Elementen in Verbindung steht, muss von einem Fachmann laut den gültigen ČSN EN Normen vorgenommen werden.



Bei der Installation des Kessels empfehlen wir die Verwendung eines offenen Expansionsbehälters, er kann jedoch auch verschlossen sein, falls dies von den im jeweiligen Land gültigen Normen erlaubt wird. Der Kessel muss stets so installiert werden, damit es bei einem Stromausfall nicht zu seiner Überhitzung und zu einer folglichen Beschädigung kommt. Der Kessel hat nämlich eine bestimmte Trägheit.



Der Kessel kann auf mehrere Arten vor der Überhitzung geschützt werden. Durch den Anschluss eines Kühlkreises gegen Überhitzung mit einem Ventil TS 130 3/4 A (95/110°C) oder WATTS STS 20 (97°C) an die Wasserleitung. Im Falle eines eigenen Brunnens kann man den Kessel unter Verwendung einer Notstromquelle (Batterie mit Wechsler) für die Notversorgung von wenigstens einer Pumpe versorgt werden. Eine weitere Möglichkeit ist der Anschluss eines Ausgleichsbehälters und eines inversiven Zonenventils an den Kessel.



Bei der Installation des Kessels unterlegen sie diesen um 10 mm, damit er besser ausgespült und entlüftet werden kann.

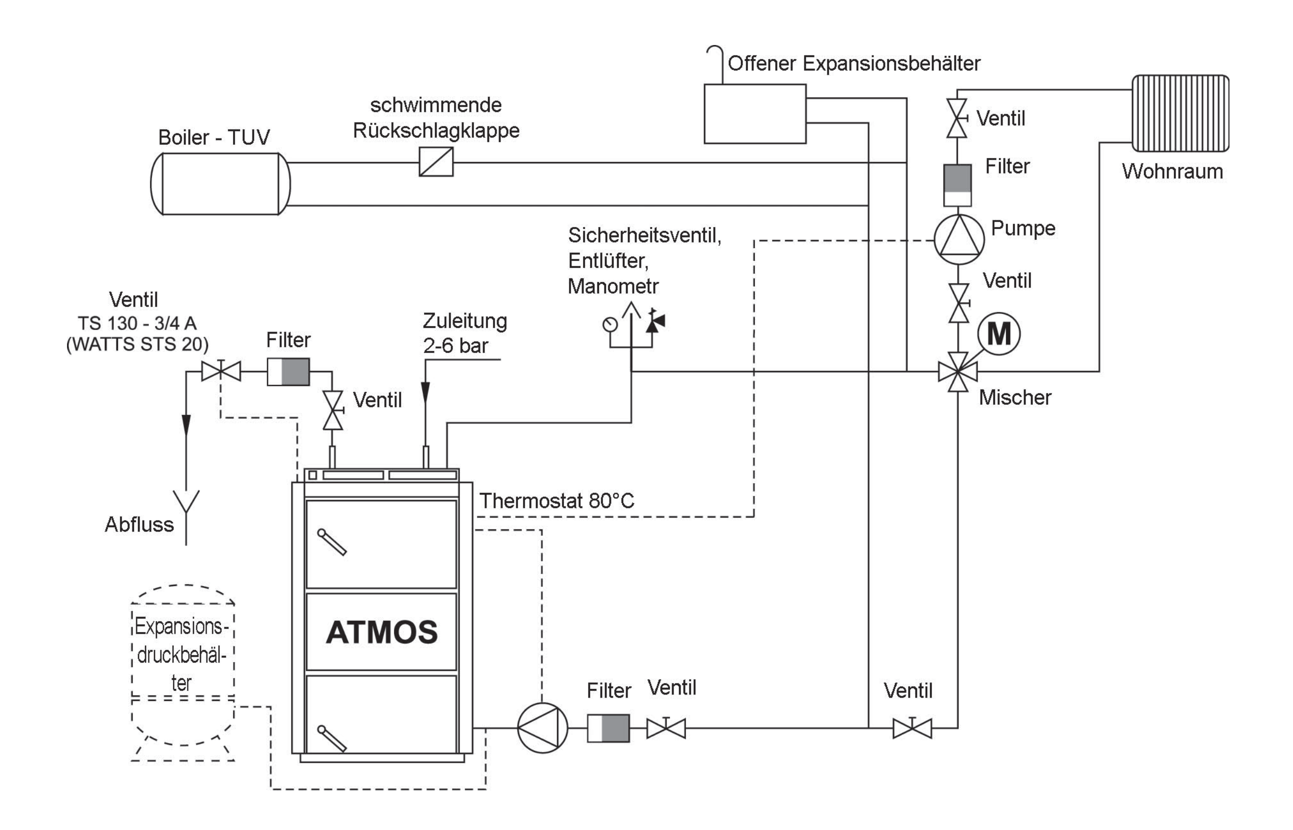
Für die Regulierung des Heizsystems empfehlen wir Regulierungen dieser Firmen:

a) KOMEXTHERM, Praha	Tel.:+420 235 313 284
b)KTR,UherskýBrod	Tel.: +420 572 633 985
c) Landis & Staefa	Tel.:+420 261 342 382

17. Korrosionsschutz des Kessels

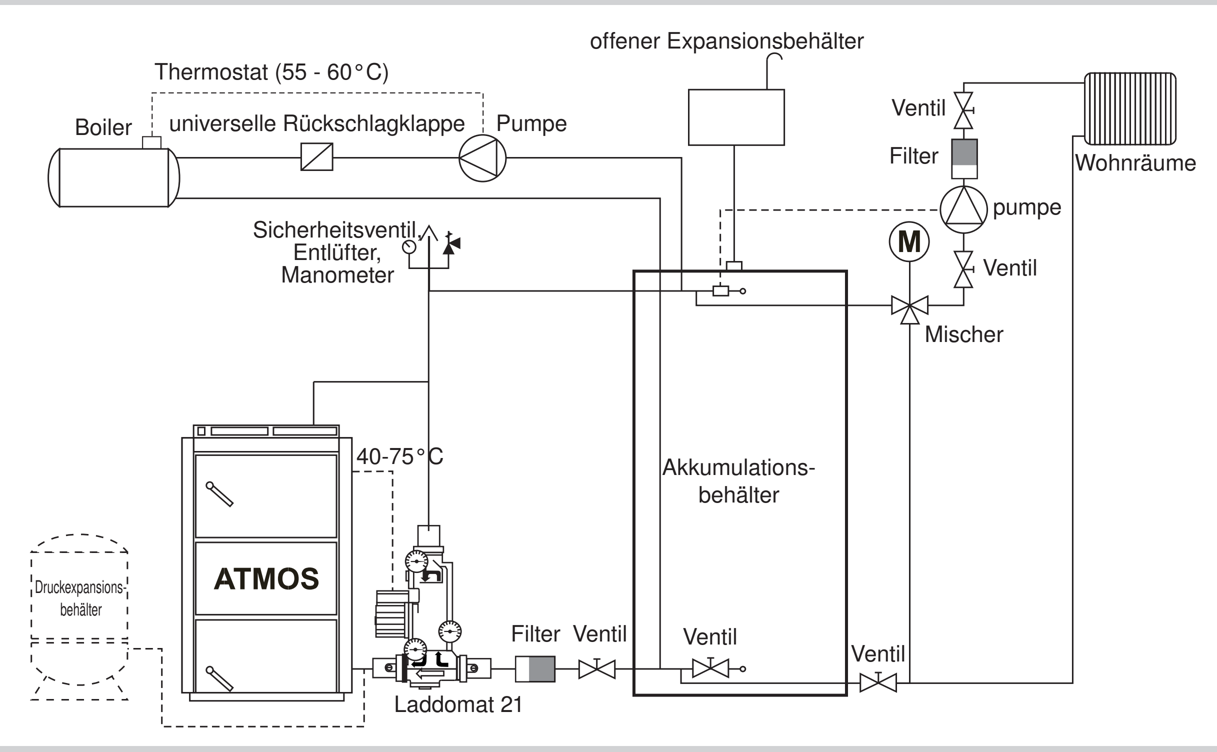
Bildung eines getrennten Kessel- und Heizkreises (Primär- und Sekundärkreis) ermöglicht, um so mindestens eine Rücklauftemperatur des Wassers zum Kessel von 65°C sicherzustellen. Je höher die Rücklauftemperatur sein wird, umso weniger werden Teer und Säuren kondensieren, die den Kesselkörper beschädigen. Die Vorlauftemperatur muss ständig im Bereich von 80 – 90°C liegen. Die Abgastemperatur (Rauchgastemperatur) darf beim gewöhnlichen Betrieb nicht unter 110°C senken. Niedrige Abgastemperatur führt zur Teer- und Säurenkondensierung, obwohl die Vorlauftemperatur (80 – 90°C) sowie die Rücklauftemperatur (65°C) eingehalten werden. Diese Zustände können vorkommen, wenn z.B. durch den Kessel warmes Nutzwasser (TUV) im Sommer zubereitet wird, oder bei einem kleinen Volumen des Akkumulationsbehälters oder bei Beheizung von nur einem Teil des Objekts. Für Leistungen über 50 kW kann zur Erhaltung minimaler Rücklauftemperatur (65-75°C) ein Dreiwegemischventil mit Stellantrieb und elektronischer Regelung verwendet werden.

18. Vorgeschriebener Anschluss des Kessels mit Laddomat 21

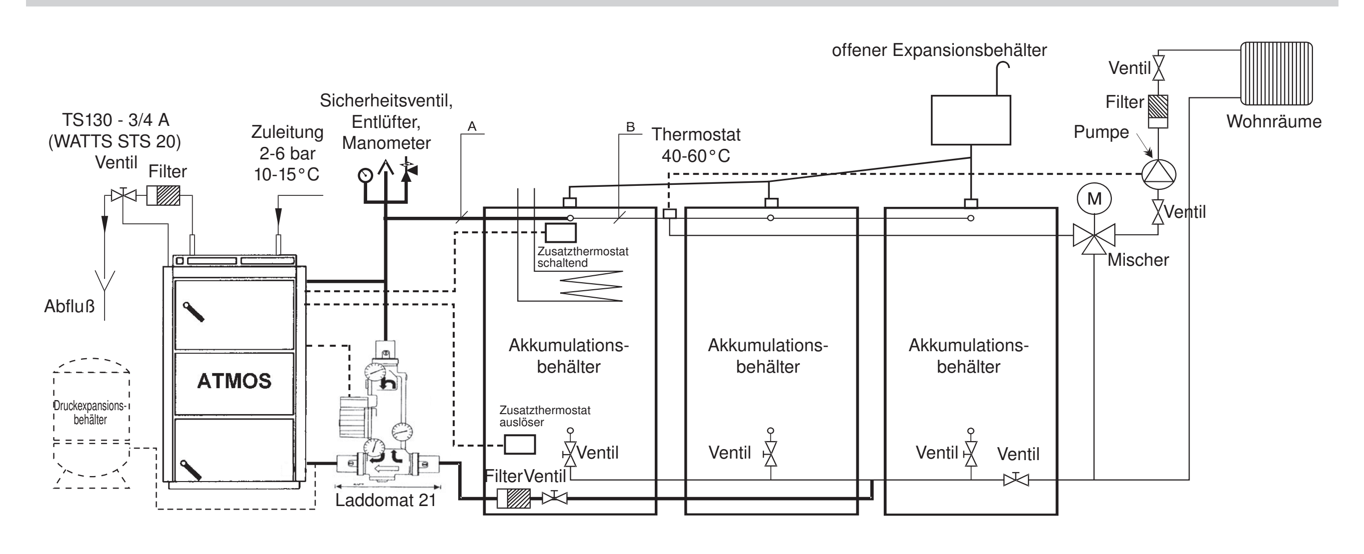


DE

19. Vorgeschriebener Anschluss des Kessels mit Pufferspeicher



21. Empfohlenes Anschlussschema mit Laddomat 21 und Akkumulatoren

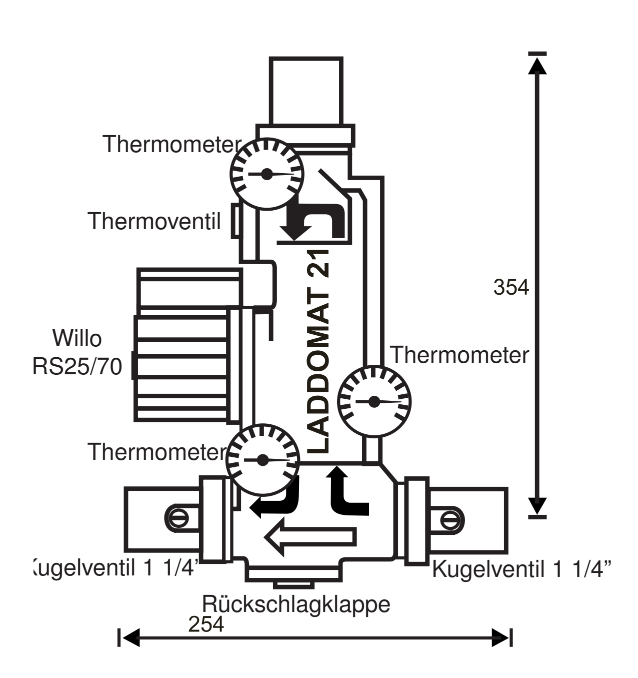


Durchmesser der Rohrleitungen für den Anschluss an Akk. Behälter

Kesseltyp und Leistung	Teil A		Teil B	
	in Kupfer	in Stahl	in Kupfer	in Stahl
D15P, D20P	28x1	25 (1”)	28x1	25 (1”)
D30P	35x1,5	32 (5/4”)	28x1	25 (1”)
D45P	54x2	50 (2”)	35x1,5	32 (5/4”)

DE

22. Laddomat 21



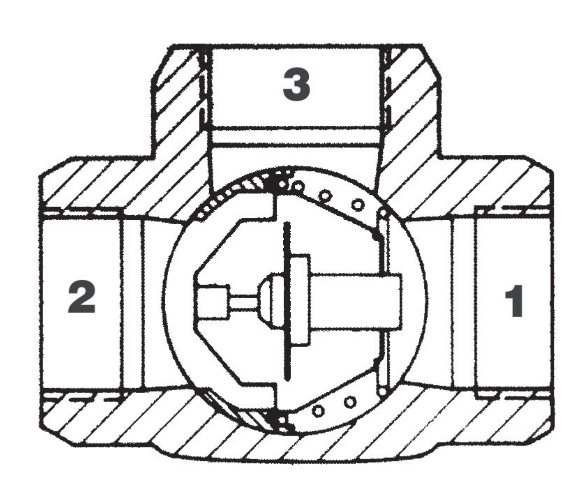
Der Laddomat 21 ersetzt durch seine Konstruktion den klassischen Anschluss aus einzelnen Teilen. Er besteht aus einem gusseisernen Körper, einem Thermoregulationsventil, einer Pumpe, einer Rücklaufklappe, Kugelventilen und Thermometern. Bei einer Wassertemperatur im Kessel von 78 °C öffnet das Thermoregulationsventil die Zuleitung aus dem Behältnis. Der Anschluss mit dem Laddomat 21 ist wesentlich einfacher. Daher können wir Ihnen dies sehr empfehlen. Zur Armatur Laddomat 21 wird eine Ersatzthermopatrone für 72 °C geliefert. Benützen Sie für die Kessel über 32 kW.

Betriebsangaben	
Maximaler Betriebsdruck	0,25 MPa
Berechnungsüberdruck	0,25 MPa
Prüfüberdruck	0,33 MPa
Höchste Arbeitstemperatur	100°C



Achtung - Laddomat 21 ist nur bis zu einer Kesselleistung von 75 kW vorgesehen. Wir empfehlen die Verwendung jedoch nur bis zu einer Leistung von 50 kW inklusive.

23. Thermoregulationsventil ESBE

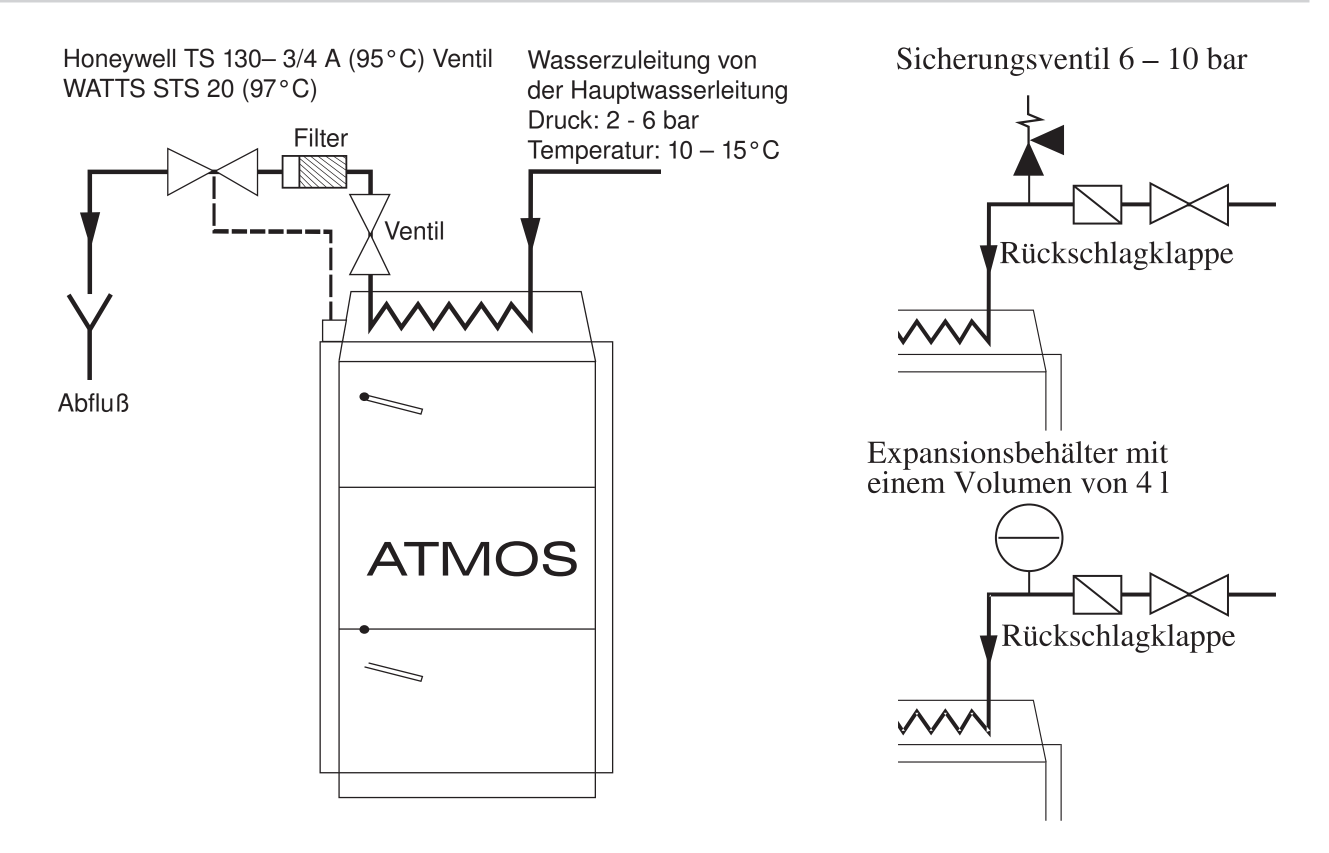


Das Thermoregulationsventil ESBE Typ 60°C wird bei Kesseln für Feste Brennstoffe verwendet. Bei einer Wassertemperatur von + 60°C öffnet sich das Thermoregulationsventil und in den Kesselkreislauf (3→1) wird Flüssigkeit aus dem Heizobjekt (2) zugeführt. Die Zuleitungen 1 und 3 sind dauernd geöffnet. Hierdurch wird eine minimale Temperatur des Rücklaufwassers zum Kessel gewährleistet. Im Notwendigkeitsfall kann auch ein Thermoregulationsventil, eingestellt auf eine höhere Temperatur verwendet werden (z.B. 72°C).

Empfohlene Größe des Thermoregulationsventils TV 60°C

Für die Kessel: D15P, D20P .... DN 25
D30P DN32
D45P DN40

23. Anschluss der Kühlschleife zum Schutz vor Überhitzung mit Sicherheitsventil Honeywell TS 130 – ¾ A oder WATTS ST 20
(Öffnungstemperatur des Ventils 95 - 97°C)





ACHTUNG - Die Kühlschleife gegen Überhitzung darf nach der Norm EN ČSN 303-5 nicht zu anderen Zwecken verwendet werden, als zum Überhitzungsschutz (niemals für Warmwassererwärmung).

Das Ventil TS 130 - 3/4 A oder WATTS STS 20, dessen Sensor in hinteren Teil des Kessels positioniert ist, schützt den Kessel vor Überhitzung in dem es Wasser aus der Wasserleitung in die Kühlschleife einlässt, welches überflüssige Energie übernimmt und abläuft, wenn die Kesselwassertemperatur über 95°C steigt. Wird am Wassereinlass in die Kühlschleife eine Rückschlagklappe positioniert, um mögliche Wasserrückströmung bei Druckabfall im der Wasserleitung zu verhindern, ist die Kühlschleife mit einem Sicherheitsventil 6 – 10 bar zu versehen. Anstatt des Sicherungsventils kann auch ein kleiner geschlossener Expansionsbehälter mit einer Größe von mindestens 4 l verwendet werden. Der Kessel muss immer gegen Überhitzen gesichert werden. Im umgekehrten Fall kann es zu seiner Beschädigung, oder sogar zu seiner Explosion kommen.

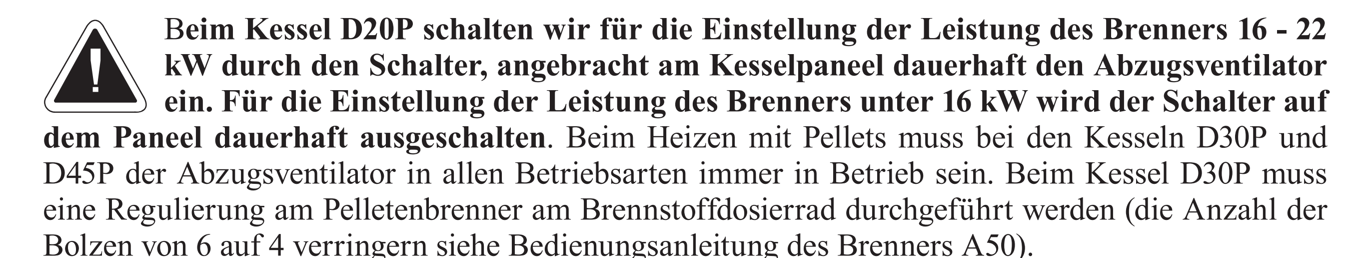
24. Betriebsvorschriften

Kesseleinrichtung zum Betrieb

Vor der Kesselinbetriebnahme ist es nötig, sich zu vergewissern, ob das System mit dem Wasser

gefüllt und entlüftet ist. Die Kessel für extraleichte Heizöle und Holz müssen im Einklang mit den in dieser Anleitung angeführten Anweisungen bedient werden, damit ihre Qualitäts- und sichere Funktion erreicht wird. Die Kessel dürfen nur Erwachsene bedienen. Die Inbetriebnahme der Kessel erfolgt nach dieser Vorgangsbeschreibung und nach der Bedienungsanleitung des zugehörigen Brenners für Pellets durch eine fachlich kompetente Person. Bevor wir mit dem eigentlichen Einheizen mit Pellets beginnen, führen wir einige Vorgänge durch. Wir kontrollieren alle Deckel und Türen, ob sie ordentlich verschlossen sind. Wir kontrollieren, ob der Brenner über die Dichtung ordentlich zum Kessel festgezogen ist und ob der Anschlag des Endschalters an seiner Stelle ist (beim Brenner ATMOS IWABO und ERATO). Weiter kontrollieren wir den Schlauch zwischen dem Brenner und dem Zuführer, ob dieser gespannt ist und so ein Gefälle hat, damit die Pellets frei in den Brenner fallen können. Sie dürfen sich nicht im Schlauch sammeln! Der Schneckenzuführer sollte einen maximalen Winkel von 45° aufweisen, sonst muss der Kessel nicht die Nennleistung erreichen. Falls alles in Ordnung ist, befördern wir die Pellets in den Zuführer.

Bei den ATMOS IWABO Brennern schieben wir die Zufuhrschnur des Zuführers in die normale Steckdose 230V-50Hz. Bei den ATMOS ERATO schieben wir die Zufuhrschnur des Zuführers in die Steckdose des Brenners, zum Zweck der Zufuhr der Pellets. Bei den ATMOS A50 Brennern führen wir die Pellets durch die Einstellung des Programms auf dem Display des Brenners zur erstmaligen Pelletenzufuhr zu, siehe Bedienungsanleitung des Brenners. Nachdem die Pellets in den Zuführer zu fallen beginnen, stecken wir bei den ATMOS IWABO und ATMOS ERATO Brennern die Schnur des Zuführers zum Zweck des Normalbetriebes wieder in die Steckdose. Bei den ATMOS A50 Brennern schalten wir wieder den normalen Betrieb ein, siehe Bedienungsanleitung des Brenners.



Beim Kessel D20P schalten wir für die Einstellung der Leistung des Brenners 16 - 22 kW durch den Schalter, angebracht am Kesselpaneel dauerhaft den Abzugsventilator ein. Für die Einstellung der Leistung des Brenners unter 16 kW wird der Schalter auf dem Paneel dauerhaft ausgeschalten. Beim Heizen mit Pellets muss bei den Kesseln D30P und D45P der Abzugsventilator in allen Betriebsarten immer in Betrieb sein. Beim Kessel D30P muss eine Regulierung am Pelletenbrenner am Brennstoffdosierrad durchgeführt werden (die Anzahl der Bolzen von 6 auf 4 verringern siehe Bedienungsanleitung des Brenners A50).

Einstellen vor dem Heizen mit Pellets:

Vor dem Einschalten des Hauptschalters schließen (aushängen) wir die Regulationsklappe, gesteuert durch den Abzugsregulator FR 124 so, damit diese zur Gänze verschlossen ist und über diese keine falsche Luft angesaugt werden kann. Wir schalten den Hauptschalter ein (grün).

Einstellen vor dem Heizen mit Holz:

Vor dem Wechsel des Kesselbetriebs von Pellets auf Holz, nehmen wir folgende Arbeiten vor. Wir stellen am Zugregulator FR 124 die geforderte Wassereintrittstemperatur vom Kessel (80-90°C) so ein, damit er auf entsprechende Weise die Regulierungsklappe für die Luftzufuhr zum Kessel steuert, die für den Betrieb mit extraleichten Heizölen oder Erdgas geschlossen war. Der Hauptschalter kann eingeschaltet werden, den Schalter zum Umschalten stellen wir in die Position I. und heizen ein.



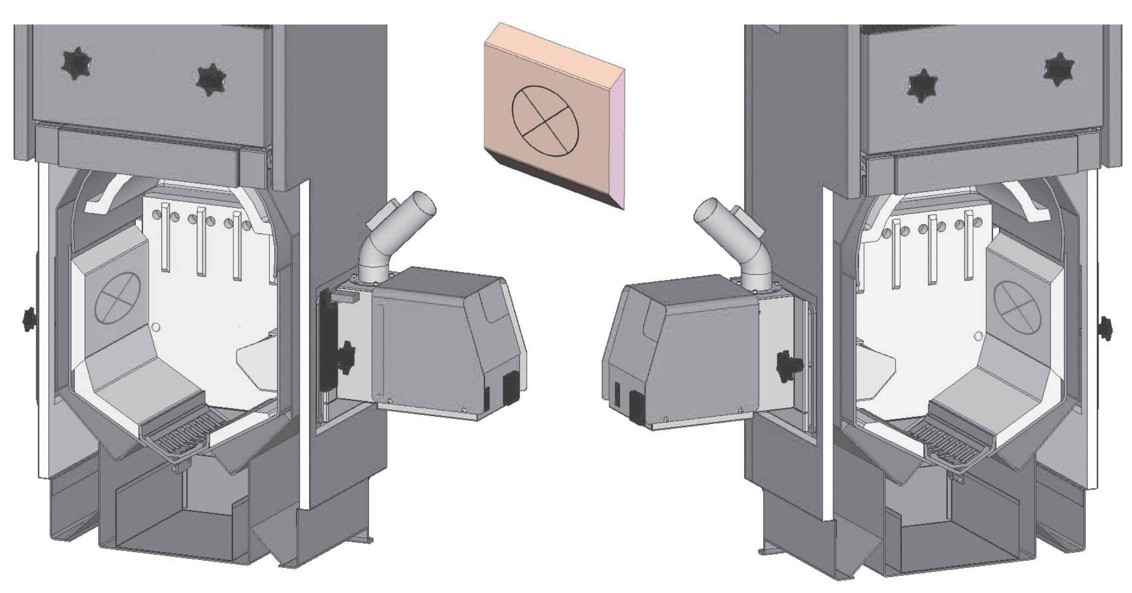
ACHTUNG – Bei Umstieg der Betriebsart des Kessels von Holz auf Pellets oder von Pellets auf Holz sollte der gesamte Kessel von der Asche ordentlich gereinigt werden, insbesondere der hintere Rauchabzugskanal (entfernen der Asche aus dem unteren Deckel), damit es nicht zu einer Verstopfung des Rauchabzuges kommt.

25. Einsetzen der Formstücke an der Heizstelle beim Typ D15P, D20P

Brenner auf der rechten Seite



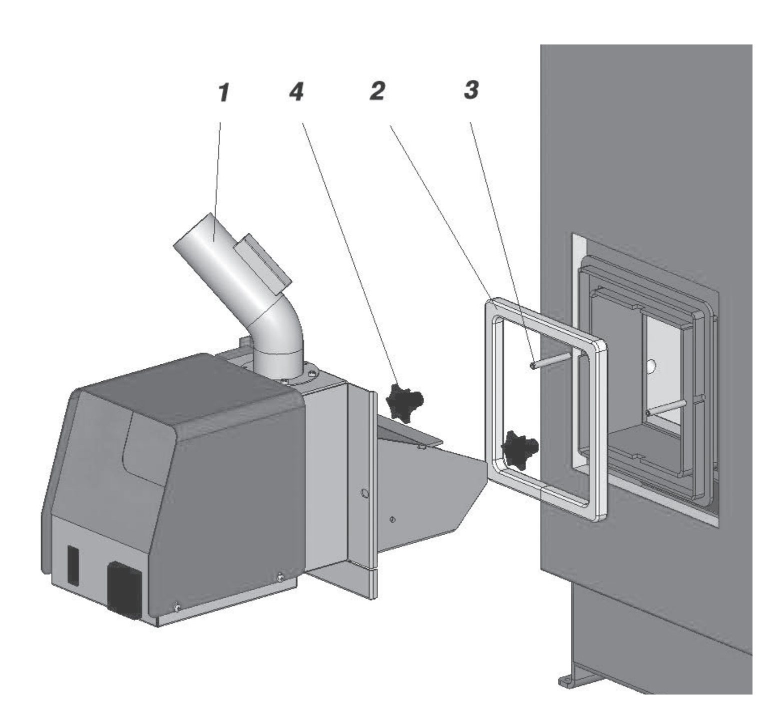
Brenner auf der linken Seite





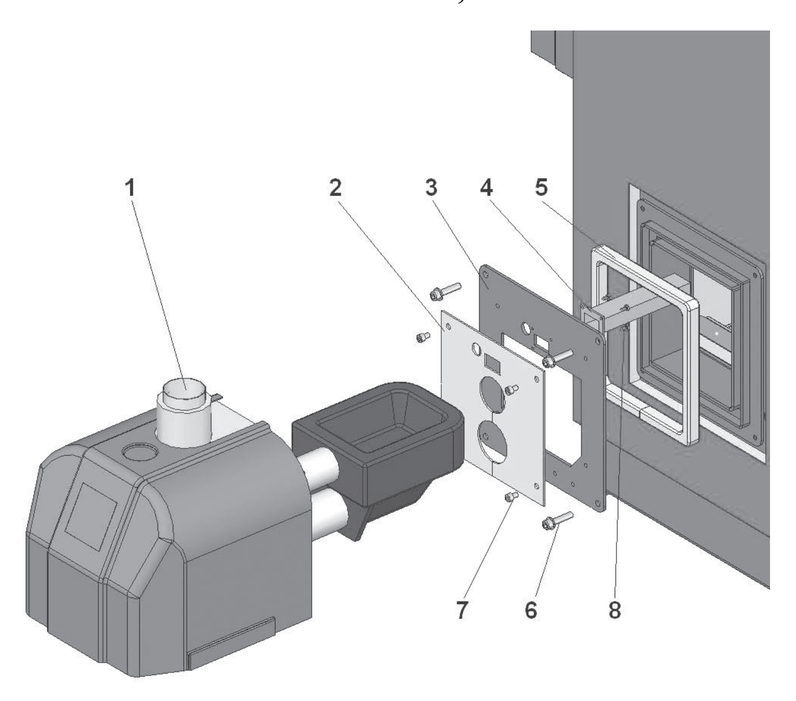
ACHTUNG – vergessen sie nicht in die Kammer des Kessels das keramische Formstück einzulegen. Das Formstück muss immer auf der gegenüberliegenden Wand des Brenners angebracht werden. An diesem keramischen Formstück kommt es zum Ausbrennen der Flamme und gleichzeitig wird die gegenüberliegende Seite des Kessels gegen Überhitzung und Beschädigung geschützt.

Anschluss des Brenners der Kessel D15P, D20



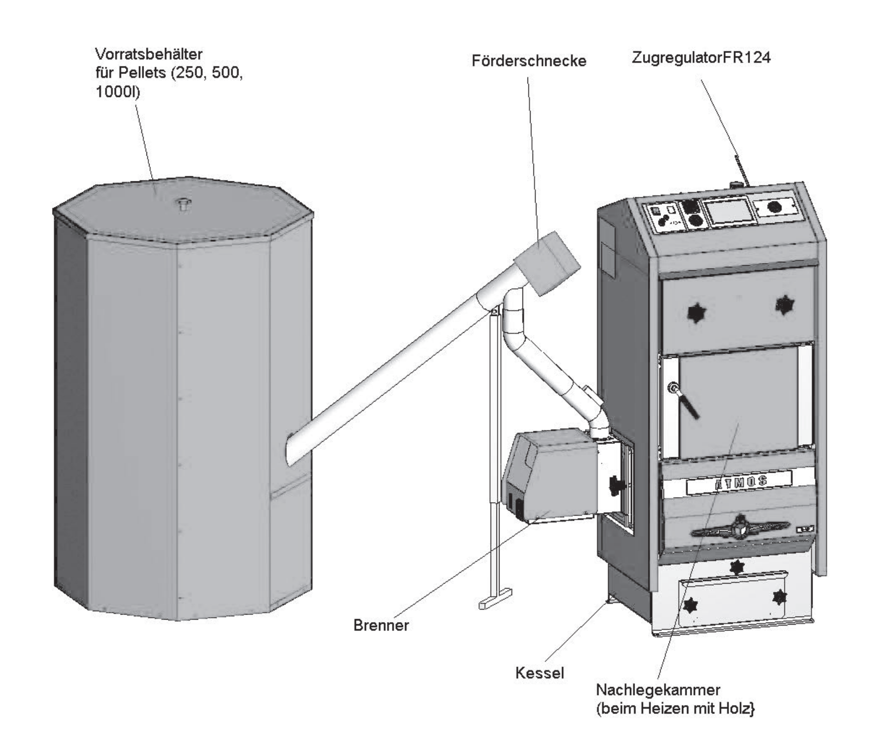
1 - Pelletenbrenner ATMOS (IWABO, ERATO)
2 - Dichtungsschnur 18x32 mm - klein
3 - 2x Schraube M8
4 - 2x Ziermutter M8

Anschluss des Brenners der Kessel D30P, D45P

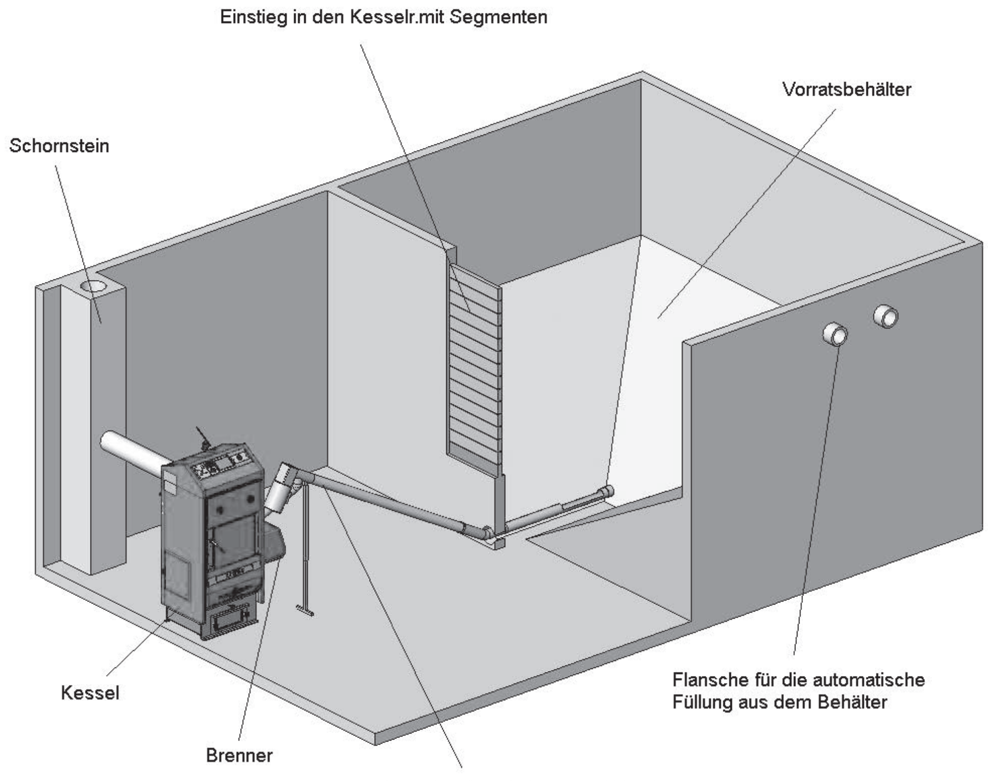


1 - Brenner für Pellets ATMOS A50
2 - Brenner-dichtung
3 - Anschlussplatte des Brenners
4 - Zuleitung der Sekundärluft
5 - Dichtungsschnur 18x32 mm - groß
6 - 4x Schraube M10x45 mm
7 - 4x Schraube M8x10 mm (12mm)
8 - 4x Schraube M6

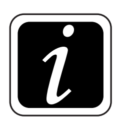
Kesselsystem mit externem Vorratsbehälter und Förderschnecke



Kesselraum mit eingebautem Vorratsbehälter für Pellets







WIR EMPFEHLEN – Wir empfehlen die Wahl eines Vorratsbehälters mit mindestens 250 l bis 500 l je nach der geforderten Leistung. Je größer das Volumen des Vorrartsbehälters, desto besser. Die Länge des Zuführers kann 1.5, 2.5 oder 5.0 m betragen. Für den Vorratsbehälter für Pellets kann auch ein klarer Teil des Raums vorgesehen sein, der die Brandvorschriften erfüllt, aus dem die Pellets in den Zwischenvorratsbehälter am Kessel oder direkt in den Kessel gelangen.

Einstellen der Leistung und der grundlegenden Parameter bei der Inbetriebnahme des Kessels und der Brenner IWABO VILLAS S1

Bei der Inbetriebnahme des Kessels, müssen am Brenner für die Pellets einige grundlegende Parameter eingestellt werden. Damit es möglich ist diese Parameter einzustellen, ist es vorher notwendig zu erklären, wie der Brenner funktioniert. Nach dem Einschalten des Kesselthermostates beginnt der Zuführer des Brennstoffes eine gewisse Menge Pellets (Potentiometer P 1) die für die schnelle und problemlose Entzündung des Brennstoffes notwendig ist in den Stutzen des Brenners zu befördern. Nach dem Anzünden der Pellets beginnt jene Zeit (Potentiometer P4)zu laufen, die für die Entzündung der Pellets notwendig ist. Nach der Entzündung der Pellets beginnt der Brennstoffzuführer den Brennstoff in so einer Menge zuzuführen, die der eingestellten Leistung (Potentiometer P2) entspricht, dies geschieht bis zu jenem Zeitpunkt, an dem das System aufgeheizt ist und das Kesselthermostat sich ausschaltet, danach schaltet sich ebenfalls der Zuführer automatisch aus und es läuft nunmehr der Ventilator am Brenner für die zum Verbrennen der Pellets notwendige Zeit (Potentiometer P3). Der gesamte Zyklus wiederholt sich immer.
Zum Einstellen der Parameter P1 bis P4 müssen wird das Abdeckblech mit dem Durchblick, das

am Kesselkörper angeschraubt ist abnehmen. Hierdurch gelangen wir zur Schaltplatte mit den fünf Potentiometern, die folgende Funktionen (die Einstellung erfolgt stets von geschulten Personen) erfüllen:

P1 (R7) – ermöglicht die Einstellung der Zeit der Zuleitung des Brennstoffes zum Anzünden (30 bis 165 Sek.) – Menge der Pellets, die beim Einheizen in den Stutzen des Brenners befördert werden müssen, damit es zu deren Entzündung kommt (diese Menge sollte so gering wie möglich sein)

P2 (R9) – ermöglicht die Einstellung der Pause und der Umlaufzeit des Zuführers (2,0 – 7,4 Sek.) – Einstellung der Brennerleistung (Kessel) – Pelletenmenge pro Stunde (Betrieb 15 Sek. Periode).

P3 (R8) – ermöglicht die Einstellung der Lüftungsphase (30 bis 300Sek.) – Zeit während der der Ventilator am Brenner, nach dem Ausschalten des Kessels durch das Regulierungsthermostat zum Verbrennen der Pellets im Stutzen noch läuft (so einstellen, damit alle Reste verbrennen)

P4 (R10) – ermöglicht die Einstellung einer Verzögerungszeit zum Starten des Zuführers (0 bis 3 Min.) – Zeit nach dem Entzünden der Pellets, während der der Zuführer wartet bis der Brennstoff ausreichend entbrannt ist, damit mit der normalen Dosierung der Pellets begonnen werden kann (Stellen sie diesen auf die längst mögliche Zeit ein, damit der Brenner nicht verrußt wird, aber so das er auch nicht erlischt).

P5 – Empfindlichkeit der Fotozelle 0 – 9. Vorsicht – **nicht einstellen!**

Die Schaltplatte des Brenners ist zusätzlich mit zwei Dioden zur Signalisierung der aktuellen Einstellung (siehe Tabelle) und zwei Mikroschaltern ausgestattet.

Der letzte Parameter ist die Luftmenge, die in den Stutzen des Brenners befördert wird und welche durch die Drosselklappe, angebracht am Ventilator des Brenners im Inneren unter der oberen Abdekkung eingestellt wird.

Die Einstellung dieser Parameter ist sehr empfindlich und deswegen wird diese stets von geschulten Personen mit einem Analysator zum Testen der Abgase bei normalisiertem Betriebszustand des Kessels vorgenommen. Nach der Einstellung aller Parameter schließen wir den Brenner so, dass dieser vor nicht fachlichen Eingriffen geschützt ist. Bei normalem Betrieb schaltet die bedienende Person den Kessel nur ein und stellt am Kesselthermostat die gewünschte Temperatur des Kesselwassers)80 – 90°C) ein. Der Kessel reguliert alles selbstständig und die bedienende Person muss nur die Asche entleeren und den Kessel reinigen. Die Einschalttemperatur der Pumpe des primären Kreislaufes stellen wir auf 40 – 80°C ein.

Signalisierung – Einstellung

LD3 – grüne Diode – signalisiert die Nummer des Potentiometers (P1 – P5; 1 – 5 Blinken)

LD2 – gelbe Diode – signalisiert die Einstellung des konkreten Potentiometers – (0 – 9 Blinken)

Z.B. blinkt die grüne Diode 3x, es folgt 6x die gelbe; dies bedeutet, dass die Zeit des Ausbrennens des Brennstoffes so gewählt wurde, dass der Ventilator noch 210 Sekunden danach läuft, nachdem die Fotozelle kein Licht registriert hat.

Vergleichstabelle

	P1	P2	P3	P4	P5
0 blinken	30 s	2,0 s	30 s	30 s	Empfindlichkeit 0
1 blinken	45 s	2,6 s	60 s	60 s	Empfindlichkeit 1
2 blinken	60 s	3,2 s	90 s	90 s	Empfindlichkeit 2
3 blinken	75 s	3,8 s	120 s	120 s	Empfindlichkeit 3
4 blinken	90 s	4,4 s	150 s	150 s	Empfindlichkeit 4
5 blinken	105 s	5,0 s	180 s	180 s	Empfindlichkeit 5
6 blinken	120 s	5,6 s	210 s	210 s	Empfindlichkeit 6
7 blinken	135 s	6,2 s	240 s	240 s	Empfindlichkeit 7
8 blinken	150 s	6,8 s	270 s	270 s	Empfindlichkeit 8
9 blinken	165 s	7,4 s	300 s	300 s	Empfindlichkeit 9
Základní nastvení od výrobce:					
	75 s	**3,8 s**	**150 s**	**150 s**	**Empfindlichkeit 8**

Einstellung der Schalter an der Schalttafel

Schalter SW1 auf „ON“ bedeutet: der Ventilator am Brenner läuft während des ersten Startregimes nicht.
Schalter SW1 auf „OFF“ bedeutet: der Ventilator am Brenner läuft während des ersten Startregimes
Schalter SW2 auf „ON“ bedeutet: während des zweiten Versuches um Entzündung wird nur die halbe Menge an Pellets in die Brennkammer befördert.
Schalter SW2 auf „OFF“ bedeutet: während des zweiten Versuches um Entzündung werden keine Pellets in die Brennkammer zugeführt.
Leuchtet das gelbe Licht LD2 ständig: die Entzündung ist trotz zweier Versuche nicht geglückt.
Leuchtet das grüne Licht LD3 ständig: die Fotozelle hat für 30 Sekunden das Licht verloren und ein erneutes Entzünden ist nicht geglückt.
Empfohlene Einstellung (werksmäßig): SW1 – „ON“ SW2 – „ON“

Achtung – Die Einstellung und die Inbetriebnahme des Brenners ATMOS ERATO und ATMOS A50 führen sie immer nach den eigenständigen Bedienungsanleitungen, die gleichzeitig mit den Brennern geliefert werden durch.

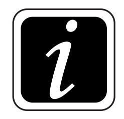
Einheizen und Betrieb beim Heizen mit dem Ersatzbrennstoff - Holz

Nach dem Trennen und der Herausnahme des Brenners für Pellets und dem Verschluss der Öffnung mit dem gelieferten Deckel können sie einheizen. Öffnen sie die obere Tür, legen sie ein Stück Papier in den Nachlegeraum, bzw. Holzwatte, darauf legen sie trockene Holzspäne, ziehen sie den Ascher ein Stück heraus und zünden sie das vorbereitete Gemisch an (schließen sie die obere Tür). Am Zugregulator (Leistungsregler) Honeywell stellen wir die gewünschte Eintrittstemperatur des Kesselwassers

80-90°C ein. Für ein schnelleres Einheizen können sie den unteren Ascher ein wenig öffnen, den sie nach dem Auffüllen mit Brennstoff schließen. Beim Betrieb des Kessels muss der Ascher eingeschoben sein, sonst kann die Leistung des Kessels nicht reguliert werden. Die Menge des nachgelegten Brennstoffes und seine Größe wählen wir nach der geforderten Leistung.nungsanleitung - DE



ACHTUNG – den Brennstoff füllen wir nur bis zur unteren Kante des Randes des Rahmens der Nachfülltür auf. Beim Betrieb des Kessels müssen alle Türen ordentlich verschlossen sein.



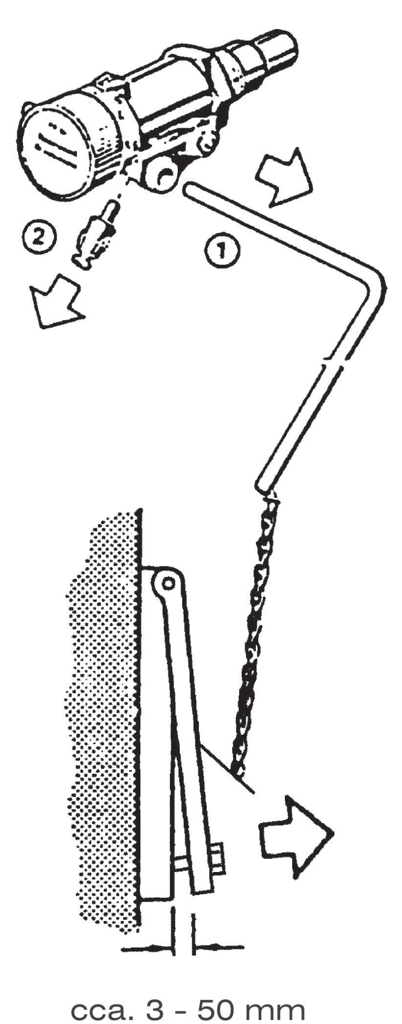
HINWEIS - Beim ersten Anheizen kommt es zur Kondensation und dem Kondensatauslauf - es handelt sich um keinen Fehler. Nach längerem Heizen kommt es zu keiner Kondensation mehr. Beim Verbrennen von Holzabfällen ist die Rauchgastemperatur zu kontrollieren. Sonst kann es zur Beschädigung des Ventilators (S) kommen. **Die Bildung von Teer und Kondensaten im Fülltrichter ist eine Begleiterscheinung beim Verbrennen von Holz**. Verwenden sie niemals den Abzugsventilator beim Heizen mit Holz. Schalten sie ihn nur beim Nachlegen des Brennstoffes ein. Beim Verbrennen von feuchtem Holz steigt sein Verbrauch, der Kessel erreicht nicht die geforderte Leistung und es wird die Lebensdauer des Kessels und auch des Schornsteins vermindert.

Leistungsregulierung – mechanisch beim Heizen mit dem Ersatzbrennstoff - Holz

Die Leistungsregulierung erfolgt durch die Brennstoffmenge, die wir in den Kessel einlegen (große Stück+geringe Menge = geringe Leistung) und durch die Regulationsklappe /5/ gesteuert durch die A Zugsregulation /10/, Typ FR 124, die automatisch nach der Einstellung der Ausgangstemperatur des Wassers (80-90°C) die Klappe für der primären und sekundären Luft öffnet bzw. schließt. Der Einstellung des Zugregulators ist erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, da der Regulator außer der Regulierung der Leistung noch eine weitere wichtige Funktion erfüllt, er schützt den Kessel vor Überhitzung. Bei der Einstellung gehen wir nach der beigefügten Anleitung zur Montage und Einstellung des Regulators HONEYWELL Braukmann, Typ FR 124 vor. Die Sicherung vor Überhitzung der Kessel überprüfen wir dadurch, dass wir die Funktion des Regulators noch bei einer Wassertemperatur von 90°C prüfen. Bei diesem Stand muss die Regulationsklappe fast geschlossen sein. Die Einstellung des Leistungsregulators muss probiert werden. Wir kontrollieren die Ausgangstemperatur des Wassers am Thermometer, das sich auf dem Paneel befindet.

Abzugsregulierung HONEYWELL Braukmann FR 124 – Montageanleitung

Demontieren sie den Hebel /1/ und die Verbindung /2/ und schrauben sie den Regulator in den Kessel.



Einstellung

Heizen sie die Kessel auf ca. 80°C an. Stellen sie den Einstellhebel auf die Temperatur, die sie am Kesselthermometer ablesen. Spannen sie die Kette der Luftklappe so, damit der Kessel die gewünschte Leistung erzielt, Zwischenraum von 3 – 50 mm unten an der Luft- (Regulierungs-) Klappe. Der minimale Verschluss der Klappe 3 – 8mm wird durch eine Stellschraube gewährleistet, aus dem Grund der Lebensdauer des Kessels – nicht verringern. Dies würde eine Verteerung des Kessels und auch des Ventilators und eine Verringerung der Lebensdauer des Kessels nach sich ziehen. Im Fall von schlechteren Zugbedingungen kann der minimale Verschluss der Klappe vergrößert werden.

Überprüfung der Zugreglerfunktion

Der Stellgriff ist auf die gewünschte Vorlauftemperatur des Kesselwassers (80 – 90°C) einzustellen. Bei maximaler Wassertemperatur von 95°C muss die Regelklappe auf
Anschlag geschlossen werden (auf Schraube). Die vorgeschriebene Betriebstemperatur des Kesselwassers (80-90°C) ist jeweils durch Mischventile hinter dem Kessel bzustimmen und zwar manuell oder durch eine elektronische Regelung mit Stellantrieb.

26. Nachfüllen des Brennstoffes beim Heizen mit dem Ersatzbrennstoff - Holz

Beim Nachfüllen des Brennstoffes gehen wir so vor, dass wir die Regulationskplappe, die durch den Zugsregulator Honeywell gesteuert wird schließen. Wir öffne ein wenig die Türe, warten etwa 5 Sek. und legen nach. Nachdem wir eine unnötige Rauchentwicklung verhindern legen wir weiteres Holz erst dann nach, wenn die ursprüngliche Füllung zumindest zur Hälfte verbrannt ist. Alles bringen wir dann in den ursprünglichen Zustand. Beim Kessel D20P, D30P, D45P können wir beim Nachlegen von Brennstoff den Abzugsventilator einschalten.

27. Kesselreinigung und Aschenentnahme

Die Kesselreinigung ist regelmäßig und gründlich alle 14 Tage (je nach Heizart) durchzuführen, denn die im Brennstoffbehälter mit Kondensaten und Teer abgelagerte Asche isoliert die Wärmetauschfläche und reduziert wesentlich die Lebensdauer sowie die Leistung des Kessels. Die Reinigung des Kessels führen wir so durch, indem wir zuerst den Kessel ausbrennen lassen. Wir öffnen die Fülltüre und kehren die Asche über den Rost in den unteren Bereich (Ascher) und entleeren diesen. Weiter reinigen wir regelmäßig den Tauscher (Rohrboden), der sich über der Verbrennungskammer befindet, mit der gelieferten Bürste. Bei den Typen D20P, D30P, D45P führen sie die Reinigung mit den Bürsten durch die sich am Rohrboden des Kessels befinden, die gleichzeitig als Bremser dienen. Sofern die obere Keramik stark mit Asche belegt ist, kehren wir diese ab (Achtung - brüchig). Beim Heizen mit dem Brenner für Pellets entleeren wir noch zusätzlich die Nachbrennkammer am Hals des Brenners. Mindestens einmal pro Jahr reinigen wir am Kessel mit den Abzugsventilatoren D20P, D30P, D45P das Laufrad des Ventilators, dass sich am Motor im hinteren Bereich des Kessels befindet. Der tatsächliche Reinigungsintervall ist sehr von der Qualität des Brennstoffs, dem Zug des Schornsteins und von weiteren Umständen abhängig. Mindestens einmal pro Jahr entnehmen wir den Brenner und reinigen diesen komplett.

28. Wartung des Heizsystems einschließlich der Kessel

Mindestens einmal alle 14 Tage ist der Wasserstand im Heizsystem zu kontrollieren und gegebenenfalls ist Wasser nachzufüllen. Ist der Kessel im Winter außer Betrieb, besteht die Gefahr, dass das Wasser im System gefriert und daher ist das Wasser besser aus dem System auszulassen oder es sollte ein Frostschutzmittel beigemengt werden. Ansonsten wird das Wasser nur in unausweichlichen Fällen ausgelassen und dies sollte, sofern möglich, für eine nur äußerst kurze Zeit geschehen. Nach dem Ende der Heizperiode ist der Kessel ordentlich zu Reinigen und beschädigte Teile sind auszuwechseln. **Mit dem Tausch von Teilen warten wir nicht bis zum letzten Zeitpunkt, den Kessel bereiten wir für die Heizperiode schon im Frühling vor.**

29. Bedienung und Aufsicht

Die Bedienung des Kessels richtet sich nach der Bedienungs- und Wartungsanleitung. Eingriffe in den Kessel, die die Gesundheit der bedienenden Person, bzw. der Mitbewohner beeinträchtigen könnten, sind unzulässig. Der Kessel darf nur von Personen bedient werden, die älter als 18 Jahre sind und mit der Betriebsanleitung des Verbrauchsgerätes, die die Anforderungen des § 14 Anordnung 24/1984 Gs. erfüllt vertraut sind. Es ist unzulässig, Kinder ohne Aufsicht in der Nähe des sich in Betrieb befindlichen Kessels zu belassen. Beim Betreiben des Kessels mit Festbrennstoffen ist es untersagt, zum Anheizen brennbare Flüssigkeiten zu verwenden. Überdies ist es untersagt, auf irgendeine Art und Weise während des Betriebes des Kessels die Nennleistung zu erhöhen (Überheizung).Auf den Kessel und in die Nähe der Nachlege- und Aschkastenöffnungen dürfen keine brennbaren Gegenstände geworfen werden und die Asche ist in nichtbrennbaren Behältnissen mit einem Deckel zu verstauen. Der in Betrieb befindliche Kessel muss hin und wieder von der bedienenden Person kontrolliert werden. Der Kesselnutzer darf nur derartige Reparaturen vornehmen, die im einfachen Austauschen eines gelieferten Ersatzteils bestehen (zum Beispiel Schamottformteil, Dichtungsschnur usw.). Beim Betrieb ist auf die Dichtheit der Türen und der Reinigungsöffnungen zu achten, diese sind stets ordentlich anzuziehen. Der Kesselnutzer darf nicht in die Konstruktion und die Elektroinstallation des Kessels eingreifen. Der Kessel ist stets ordentlich und rechtzeitig zu reinigen, damit die Durchgängigkeit aller Zugkanäle garantiert werden kann. Die Fülltür und die Reinigungstür müssen stets ordnungsgemäß geschlossen werden.

30. Mögliche Fehler und deren Behebungshinweise

Defekt	Grund	Beseitigung
Die Kontrolllampe „Netz“ leuchtet nicht	- keine Spannung im Netz - falsch eingesteckter Netzstekker - fehlerhafter Netzschalter - fehlerhafte Schnur	- prüfen - prüfen - auswechseln - auswechseln
Die Kessel erreichen nicht die geforderten Leistungen und die eingestellten Wassertemperaturen	- wenig Wasser im Heizsystem - kleine Pumpenleistung - Kesselleistung für das gegebene Heißwassersystem nicht ausreichend ausgelegt - nicht qualitativer Brennstoff (zu hohe Feuchtigkeit, zu große Späne) - undichte Einfeuerungsklappe - kleiner Kaminzug - großer Kaminzug - verbogene Schaufeln des Abzugsventilators- langes Einfeuern oder Kesselbetrieb mit offener Einfeuerungsklappe **- ungenügend gereinigter Kessel**	- nachfüllen - Pumpendurchfluss und -schaltung einstellen - Planungssache - qualitative Pellets und trockenes Holz verbrennen und Scheite halbieren - neuer Schornstein, ungeeigneter Anschluss - Drosselklappe in den Rauchabzugskanals positionieren (Zugbegrenzer) - Schaufeln Geradestellen (auf 90°) - reinigen
Tür undicht	- fehlerhafte Glasschnur - ungenügender Kaminzug	- auswechseln - Türscharniere einstellen - Fehler im Schornstein
Ventilator läuft nicht	- überhitzter Kessel - Sicherung des Sicherheitsthermostats ausgefallen - verschmutztes Laufrad - fehlerhafter Kondensator - fehlerhafter Motor - schlechter Kontakt im Netzstecker vom Motor	- Schalter am Thermostat drükken (mit einem Bleistift) - Ventilator einschließlich des Kanals vom Teer und Ablagerungen reinigen - auswechseln - auswechseln - auswechseln - prüfen - messen

Defekte und Unzulänglichkeiten am Brenner und am Zuführer	- kein Brennstoff - der Brennstoff schmort und verstopft die Kammer am Brenner, der Brennstoff schmort und brennt nicht, die Schnauze für die Zuleitung der Pellets ist durch die Pellets verstopft – der Brenner gibt nicht die benötigte Leistung - der Schneckenzuführer läuft nicht (bleibt stehen) - sonstige Schäden am Brenner	- auffüllen - Schlauch reinigen und Pellets tauschen, oder die Leistung des Brenners mindern (Pellets entnehmen – P. P2) - geringer Heizwert des Brennstoffes - Steuereinheit tauschen - Getriebe am Zuführer tauschen - schadhaft - Sicherheitsthermostat an der Schnauze des Brenners kontrollieren-hohe Temperatur - Leistung des Brenners verringern (Zuführer ist überlastet und bleibt stehen-P. P2) -wir gehen nach der Bedienungsanleitung des Brenners vor

31. Ersatzteile

Feuerbeständiges Formstück - Heizraumboden /6/	2
Feuerbeständiges Formstück – oberer Kugelraum /7/	1
Feuerbeständiges Formstück – hintere Stirnseite des Heizraumbodens /14/	1
Rost /28/	1
Thermometer/21/	1
Hauptschalter /22/	1
Regulationsthermostat /23/	1
Pumpenthermostat /24/	1
Sicherheitsthermostat /25/	1
Sicherung /26/	1
Dichtungsschnur der Tür 18 x 18 /12/	1
Ascher/3/	1
Dichtungsschnur zwischen dem Kessel und dem Brenner 18x32 mm	1
Schalter des Abzugsventilators /27/	1

Austausch der Dichtungsschnur der Türe

Verfahren: Mit Hilfe eines Schraubenziehers die alte Schnur beseitigen und die Rille reinigen, in der sie saß. Mit einem Hammer mäßig die Schnur aus dem Quadratquerschnitt zu einem Trapezquerschnitt formen. Die Schnur ergreifen und mit der Hand nach dem Umfang der Tür (mit der engeren Basis in die Rille) so hineindrücken, dass sie in der Rille hält (ggf. kann man sich mit dem Hammer helfen). Den Griff des Verschlusses so greifen, dass der Griff nach oben gerichtet ist, und durch langsames Klopfen mit der Tür die Schnur in die Rille hineindrücken, bis man die Tür schließen kann. Nur durch diesen Vorgang kann man die Dichtheit garantieren!

Einstellen der Scharniere und der Verschlüsse der Türen

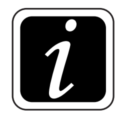
Das Zulege- und Aschentürchen ist mit dem Kesselkörper durch einen Satz von zwei Scharnieren fest verbunden. Die Scharniere bestehen aus einer Schraubenmutter, die an den Kesselkörper angeschweißt ist, und aus einer Einstellschraube, an die das Türchen mit einem Stift angeheftet ist. Wenn wir die Scharniereinstellung ändern wollen, lösen und heben wir zuerst die obere Haube (Bedienplatte), treiben die beiden Stifte heraus, nehmen das Türchen ab und drehen die Einstellschraube mit Rechtsgewinde. Durch einen umgekehrten Vorgang setzen wir dann alles in den ursprünglichen Zustand. Der Türchenverschluss besteht aus einem Hebel mit Handgriff und einem Nocken, der in ein Rädchen greift, das in den Kessel eingeschraubt und mit einer Schraubenmutter gesichert ist, die die Umdrehung verhindert. Nach einer gewissen Zeit kommt es zum Ausquetschen der Dichtungsschnur im Türchen, und deshalb muss das Rädchen in den Kessel mehr eingeschraubt werden. Wir lösen also die Schraubenmutter auf dem Rädchen und schrauben es in den Kessel so ein, dass der Handgriff nach festem Verschließen der Tür auf einer imaginären Uhr 20 Minuten zeigt. Zum Schluss ziehen wir die Schraubenmutter an.

32. Ökologie

Kesselentsorgung nach dem Ende seiner Lebensdauer

Es ist für eine UMWELTGERECHTE Entsorgung der einzelnen Kesselteile zu sorgen. Der Kessel ist vor der Entsorgung ordnungsgemäß von Asche zu reinigen. Diese ist in einer Mülltonne zu entsorgen. Den Kesselkörper und die Verkleidungen in einer Schrottaufbereitungsanlage entsorgen. Keramische Teile (Schamotteteile) und die Isolierungen sind auf einer zugelassenen Mülldeponie zu entsorgen.





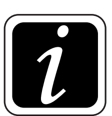
HINWEIS
Um einen umweltgerechten Betrieb sicherzustellen, ist es verboten, andere Brennstoffe und Materialien im Kessel zu verbrennen, als vorgeschrieben. Es handelt sich vor allem um Plastiktüten, diverse Kunststoffe, Farben, Lappen, laminiertes Spanholz sowie Holzspäne, Schlämme, Staubkohle.

GARANTIEBEDINGUNGEN

für Warmwasserkessel

1. Bei der Beachtung der in der Anleitung aufgeführten Form der Nutzung, Bedienung und Wartung des Produktes haften wir dafür, dass das Produkt in der gesamten Dauer der Garantiezeit die durch entsprechende technische Normen und Bedingungen festgelegten Eigenschaften im Laufe von 24 Monaten nach Übernahme durch den Verbraucher und max. 32 Monate vom Tag des Verkaufs durch den Hersteller an den Handelsvertreter aufweisen wird. Wird der Kessel mit einem Thermoregulierungsventil TV 60°C oder mit einem Laddomat 21 und Akkumulationsbehältern (siehe beigelegte Schemen) betrieben, erhöht sich die Garantie für den Kesselkörper von 24 auf 36 Monaten. Die Garantie für andere Teile bleibt unverändert.
2. Ergibt sich während der Garantiefrist am Produkt ein Mangel, der nicht von Nutzer verursacht wurde, wird dem Kunden das Produkt kostenlos im Rahmen der Garantie repariert.
3. Die Garantiefrist verlängert sich um die Zeit, während der das Produkt in der Garantiereparatur war.
4. Reparaturanforderungen während der Garantiezeit, macht der Kunde beim Servicedienst geltend.
5. Die Garantie des Kessels kann nur dann anerkannt werden, wenn die Montage von einer vom Hersteller, laut den gültigen Normen und Betriebsanleitungen zur Bedienung, geschulten Person durchgeführt wurde. Eine Bedingung zur Anerkennung der Garantie ist das leserliche und vollständige Ausfüllen der Firmenangaben, der Firma die die Montage durchgeführt hat. Im Fall einer Beschädigung des Kessels in Folge nicht fachlicher Montage haftet die Firma für die Kosten, die die Montage durchgeführt hat.
6. Der Käufer ist nachweislich mit der Nutzung und der Bedienung des Produktes vertraut gemacht worden.
7. Erforderliche Reparaturen nach dem Ablauf der Garantiefrist, macht der Kunde ebenfalls in der Servicewerkstatt geltend. In diesem Fall erstattet der Kunde die finanziellen Auslagen für die Reparatur selbst.
8. Der Nutzer des Produktes ist verpflichtet, die Anweisungen in der Bedienungs- und Wartungsanleitung zu beachten. Bei Nichteinhaltung der Bedienungs- und Wartungsanleitung, durch unachtsamen oder unsachgemäßen Umgang oder bei der Verbrennung von Nichtgenehmigten Brennstoffen erlischt die Garantie und eine Reparatur infolge einer Beschädigung hat der Kunde selbst zu zahlen.
9. Installation und Betrieb des Kessels nach der Bedienungsanleitung unter notwendiger Einhaltung der Eintrittstemperatur des Kesselwassers in der Spanne von 80 – 90°C und einer Temperatur des Rücklaufwassers in den Kessel von min. 65°C in all seinen Betriebsarten.
10. Die Pflicht, mindestens einmal pro Jahr eine Revision des Kessels, einschließlich der Bedienelemente, der Konstruktionselemente und der Abzugseinrichtung durch eine fachkompetente Firma vornehmen zu lassen, ist im Garantieschein zu bestätigen.

Auf die Kessel die für die Tschechische Republik, Polen, Russland, Rumänien, Litauen, Lettland und Ungarn bestimmt sind beziehen sich die Garantiebedingungen und die Versicherungshaftung außerhalb dieser Länder nicht.



Garantiereparaturen und Kundendienst wird durchgeführt durch:
- Unternehmen, die die Firma ATMOS im konkreten Land für die jeweilige Region vertreten
- Montagefirma, die das Produkt installierte
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS, Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Tschechische Republik, Tel. +420 326 701 404

INSTALATIONSPROTOKOLL DES KESSELS

DE

Montage ausgeführt von Firma:

Firma: ....

Straße: ....   Stadt: ....

Telefon: ....   Staat: ....

Festgestellte Angaben:

Schornstein:

Abmessungen: ....

Höhe: ....

Schornsteinzug: ....*

Letzte Revision, Datum: ....

Rauchkanal:

Durchmesser: ....

Länge: ....

Anzahl der Rohrbögen: ....

Temperatur der Abgase: ....*

Kessel angeschlossen mit einer Mischarmatur (kurze Beschreibung der Schaltung):

....

....

....

....

Brennstoff:

Typ: ....

Größe: ....

Feuchtigkeit: ....*

Gemessene Angaben:

Temperatur der Abgase: .... °C

Emissionen im stab. Zustand: CO ....

CO_2 ....

O_2 ....

Kontrollverantwortlicher: ....   Am: ....

Stempel : ....   Unterschrift des Kunden: ....

(Unterschrift der verantwortlichen Person)

** Messgrößen*

AUFZEICHNUNGEN ÜBER DIE JAHRESREVISIONEN

Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift
Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift
Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift
Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift
Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift	Datum Stempel und Unterschrift

VERMERKE ÜBER DURCHGEFÜHRTE REPARATUREN IN DER GARANTIE UND NACH DER GARANTIE

Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....

....
Reparatur durchgeführt von, Datum

Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....

....
Reparatur durchgeführt von, Datum

Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....

....
Reparatur durchgeführt von, Datum

Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....
Reparatur: ....

....
Reparatur durchgeführt von, Datum